



Universidade de Aveiro
2013

Departamento de Economia, Gestão e Engenharia
Industrial

**Atanásio Jaime
Cossa**

**Fatores Comportamentais em Decisões Financeiras
de Jovens Moçambicanos**



**Atanásio Jaime
Cossa**

**Fatores Comportamentais em Decisões Financeiras de
Jovens Moçambicanos**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão, realizada sob a orientação científica do Mestre Jorge Humberto Fernandes Mota, Assistente do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro e do Doutor António Carrizo Moreira, Professor Auxiliar do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro.

Ao Nyiko, minha nova fonte de inspiração...!

o júri

presidente

Doutor Daniel Ferreira Polónia
Professor Auxiliar Convidado, Universidade de Aveiro

Professor Doutor Fernando António de Oliveira Tavares
Professor Auxiliar Convidado, Universidade Portucalense Infante D. Henrique

Mestre Jorge Humberto Mota
Assistente, Universidade de Aveiro

Prof. Doutor António Carrizo Moreira
Professor Auxiliar, Universidade de Aveiro

agradecimentos

Durante o percurso das nossas vidas, há sempre pessoas que nos ajudam a enfrentar os nossos desafios, de modo a alcançar os nossos objetivos. Nesta etapa, como noutras, houve pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para que ela se efetivasse. Portanto:

Aos meus orientadores, Mestre Jorge Mota e Prof. Doutor António Carrizo Moreira, que dedicaram parte do seu tempo para a elaboração desta dissertação desde a conceção do tema, discussões e sugestões para a melhoria até a finalização e submissão da mesma;

À Prof. Doutora Mara Madaleno que, de forma particular e peculiar, dedicou seu tempo para a discussão e correção de alguns aspetos da presente dissertação e pela motivação e encorajamento que foi me dando ao longo do curso;

À minha querida e amada Fernanda, pelo carinho e ternura desiguais que sempre demonstrou e por ter suportado a *dor* de uma relação à distância, durante o período da minha formação;

Aos professores e colegas do curso de Gestão, do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, da Universidade de Aveiro, pela convivência, experiências e conhecimentos transmitidos e partilhados;

À comunidade moçambicana que encontrei em Aveiro e a todos os amigos de diversas nacionalidades, conhecidos ao longo do percurso: vocês foram uma verdadeira família;

O meu *KHANIMAMBO (obrigado)!!!*

palavras-chave

Finanças comportamentais, decisões financeiras, aversão a perdas, ancoragem e enviesamento de ajustamento, excesso de otimismo, excesso de confiança

resumo

Inicialmente, os investidores eram tidos como racionais no processo de tomada de decisões financeiras, onde procuravam minimizar o risco e maximizar a utilidade. Mas, a partir da década de 70, foram realizados vários estudos, que questionavam a racionalidade dos investidores, era o surgimento das finanças comportamentais. Nestas finanças, introduz-se uma nova forma de pensar, onde se recorre a enviesamentos cognitivos e emocionais, para explicar o comportamento dos investidores. Acreditava-se que esses enviesamentos influenciavam este processo, desviando-o dos modelos racionais. Assim, o presente estudo procura verificar se os jovens moçambicanos são influenciados por fatores comportamentais no processo de tomada de decisões financeiras. Concluiu-se que os jovens moçambicanos são avessos ao risco perante ganhos certos e amantes do risco perante perdas certas; eles são excessivamente otimistas perante o futuro, o que os leva a sobrestimarem as probabilidades de ocorrência de eventos positivos; eles ancoram-se na informação disponível e procuram fazer ajustamentos da mesma, para fazerem as suas estimativas; e são excessivamente confiantes de que as suas estimativas são certas. Portanto, eles são influenciados por fatores comportamentais, conforme o previsto pelas finanças comportamentais.

keywords

Behavioral finance; financial decisions; loss aversion; excess optimism; anchoring and adjustment bias; overconfidence

abstract

In the Standard Theory of Finance, investors were seen as rational in financial decisions making, who sought to minimize the risk and maximize their expected utility. But, from the 70s, several studies were conducted, criticizing the assumption related with the rationality of investors, raising the behavioral finance theory. According to the behavioral finance approach, individuals, when making financial decisions, are not rational and their risk taking behavior depends on their beliefs or feelings. This study seeks to analyze how behavioral factors influence financial decisions of Mozambican young investors. The analysis reveals that young Mozambicans are risk averse towards certain gains and risk lovers against certain losses; they are excessively optimistic about the future; they anchor on the information available to make their estimates; and are overconfident that their estimates in uncertain situations are more accurate than they really are. Therefore, they are influenced by behavioral factors, as established by behavioral finance.

Índice Geral

1. INTRODUÇÃO.....	1
ABORDAGEM TEÓRICA	5
2. Tomada de Decisões Financeiras	5
2.1 Abordagem Financeira Tradicional.....	6
2.1.1 Teoria da Carteira	7
2.1.2 Eficiência dos Mercados	8
2.1.3 Modelo de Equilíbrio de Ativos Financeiros (CAPM)	9
2.1.4 Modelo de Avaliação por Arbitragem (APT)	11
2.2 Teoria das Finanças Comportamentais	12
2.2.1 Finanças Comportamentais	13
2.2.2 Prospect Theory	15
2.2.3 Enviesamentos Cognitivos e Emocionais	17
2.2.3.1 Aversão a Perdas	17
2.2.3.2 Excesso de Otimismo	19
2.2.3.3 Ancoragem e Enviesamento de Ajustamento.....	20
2.2.3.4 Excesso de Confiança.....	22
ABORDAGEM EMPÍRICA.....	25
3. METODOLOGIA.....	25
3.1 Objetivos da Pesquisa.....	25
3.2 Opção Metodológica	25
3.2.1 Inquérito por Questionário	26
3.2.2 Caracterização da Amostra	28
3.2.3 Perfil dos Inquiridos.....	29
4. TOMADA DE DECISÕES FINANCEIRAS DE JOVENS MOÇAMBICANOS	31
4.1 Apresentação e Discussão dos Resultados	31
4.1.1 Decisões Financeiras dos Inquiridos.....	31
4.1.2 Aversão a Perdas.....	35
4.1.3 Excesso de Otimismo.....	41
4.1.4 Ancoragem e Enviesamento de Ajustamento	46

4.1.5	Excesso de Confiança	52
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
5.1	Limitações do Estudo	63
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
7.	ANEXOS	69

Índice de Ilustrações

Ilustração 1: Função Hipotética de Valor	16
--	----

Índice de Tabelas

Tabela 1: Distribuição da Amostra por género, faixa etária, nível de escolaridade e residência	29
Tabela 2: Tomada de Decisões Financeiras	32
Tabela 3: Tipo e Tempo de Decisões Financeiras Tomadas	33
Tabela 4: Fontes de Informação para a Tomada de Decisões	34
Tabela 5: Comprovação da Aversão a Perdas.....	36
Tabela 6: Área de Formação e Aversão a Perdas	38
Tabela 7: Experiência e Aversão a perdas	38
Tabela 8: Comparação dos Resultados	39
Tabela 9: Comparação dos Resultados	41
Tabela 10: Excesso de Otimismo.....	42
Tabela 11: Género e Excesso de Otimismo	44
Tabela 12: Experiência e Excesso de Confiança	44
Tabela 13: Estimativas das Âncoras (Alta e Baixa).....	47
Tabela 14: Ancoragem e Enviesamento de Ajustamento	48
Tabela 15: Estimativas e Nível de Escolaridade.....	50

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Distribuição dos Inquiridos pelos Intervalos de Confiança.....	52
Gráfico 2: Estimativas de Esperança de Vida e Nível de Confiança	54
Gráfico 3: Estimativas de Países que constituem o continente Africano e Nível de Confiança....	55
Gráfico 4: Estimativas de Aumento Salarial e Nível de Confiança.....	56
Gráfico 5: Estimativas de Défice Orçamental e Nível de Confiança.....	58

Índice de Gráficos

Anexo 1: Resumo de Estudos Relevantes sobre Finanças Comportamentais	70
Anexo 2: Inquérito	74
Anexo 3: Tabela 16: Distribuição do Excesso de Confiança Pelas Respostas	78
Anexo 4: Tabela 17: Esperança de Vida e Intervalos de Confiança (Âncora Baixa)	78
Anexo 5: Tabela 18: Esperança de Vida e Intervalos de Confiança (Âncora Alta)	79
Anexo 6: Tabela 19: Esperança de Vida e Intervalos de Confiança (Calibragem)	80
Anexo 7: Tabela 20: Estimativa de Países Africanos (Âncora Baixa)	81
Anexo 8: Tabela 21: Estimativa de Países Africanos (Âncora Alta)	82
Anexo 9: Tabela 22: Estimativa de Países Africanos (Calibragem)	83
Anexo 10: Tabela 23: Estimativas de Aumento Salarial (Âncora Baixa)	84
Anexo 11: Tabela 24: Estimativas de Aumento Salarial (Âncora Alta)	85
Anexo 12: Tabela 25: Estimativas de Aumento Salarial (Calibragem)	86
Anexo 13: Tabela 26: Estimativas de Défice Orçamental (Âncora Baixa)	87
Anexo 14: Tabela 27: Estimativas de Défice Orçamental (Âncora Alta)	88
Anexo 15: Tabela 28: Estimativas de Défice Orçamental (Calibragem)	89

1. INTRODUÇÃO

A tomada de decisões financeiras é um dos requisitos básicos para que se consiga entrar num processo que permita maximizar a criação de valor. A sua efetivação obedece a diversas etapas e é influenciada por diversos fatores que podem (não) favorecer a tomada de decisões adequadas. Os fatores são de natureza diversa, o que pode dificultar a sua devida ponderação, de modo a permitir que as decisões tomadas levem aos resultados previstos. Por estas razões, ao longo do tempo surgiram várias correntes, que procuram fornecer fundamentos para explicar os diversos fatores que influenciam os indivíduos na tomada de decisões financeiras. Assim, podem ser apontadas duas correntes fundamentais: a *tradicional*; e a das *finanças comportamentais*.

Inicialmente, as questões financeiras eram explicadas com base na teoria tradicional, que destaca a eficiência dos mercados. Esta teoria assume que os indivíduos são racionais na tomada de decisões financeiras, pois procuram a maximização da utilidade. Para o efeito, os indivíduos baseiam-se nos fatores: *risco* e *rendibilidade* e, tendencialmente, procuram maximizar a rendibilidade e minimizar o risco, o que torna as suas expectativas homogéneas. A racionalidade pressupõe que os investidores quando recebem a informação a processam de forma correta e fazem as melhores escolhas. Por outro lado, a eficiência dos mercados é evidenciada pelo facto de os preços dos ativos refletirem, em qualquer momento, toda a informação disponível no mercado, o que induz os investidores a apresentarem, tendencialmente, expectativas homogéneas.

Entretanto, nas últimas décadas os pressupostos da teoria tradicional têm sido postos em causa, criticando-se a racionalidade e homogeneidade das expectativas dos investidores. Resultados de vários estudos (Kahneman & Tversky, 1979; Shleifer & Summers, 1990; Barberis *et al.*, 2001; Fuertes *et al.*, 2012), mostram as limitações dos pressupostos da teoria tradicional. Eles refutam os pressupostos, argumentando que, por um lado, alguns indivíduos, na tomada de decisões financeiras, não são efetivamente racionais e as suas preferências face aos riscos dependem das suas crenças ou sentimentos; por outro, a arbitragem – que é vista como a negociação racional e, por isso, não baseada em sentimentos – é arriscada e, por conseguinte, limitada. Portanto, essas duas hipóteses introduzem novas formas de explicar o processo de tomada de decisões financeiras pelos indivíduos, trazendo novos fatores não essencialmente financeiros, mas que influenciam o processo, dando início à abordagem das finanças comportamentais. Segundo esta abordagem, devido a fatores comportamentais que influenciam os indivíduos na tomada de decisões financeiras e limites à arbitragem, os mercados financeiros não podem ser eficientes. Igualmente, defende que devem ser esperados desvios sistemáticos de preço em relação ao valor “fundamental”¹.

Geralmente, os indivíduos procuram tomar decisões mais eficazes, ponderando todos os fatores que possam afetar essa eficácia. Todavia, a teoria tradicional preconiza que os

¹ Valor Fundamental de um ativo é o preço que os investidores bem informados estão dispostos a pagar pelo ativo num mercado eficiente (Bodie & Merton, 2002).

investidores são racionais, pois tomam as decisões com base na informação disponível no mercado, ponderando sempre os fatores risco e rentabilidade, procurando maximizar os ganhos, e, assim, reduzindo as perdas. É esta racionalidade que as finanças comportamentais questionam, afirmando que nem sempre as decisões são tomadas com base racional, sendo influenciadas por fatores comportamentais.

Em muitos países (Portugal: Vieira *et al.*, 2012; Abreu & Mendes, 2012; Brasil: Felipe *et al.*, 2008; Araújo & Silva, 2007; Estados Unidos da América: Smith *et al.*, 2013; Bokhari & Geltner, 2011; Kahneman & Tversky, 1979; 1984; Lovallo & Kahneman, 2003; Alemanha: Menkhoff *et al.*, 2013) foram realizados estudos que documentam as formas como os fatores comportamentais influenciam os indivíduos na tomada de decisões financeiras. Mas, em Moçambique² não há registo de um estudo aprofundado referente à aplicabilidade dos pressupostos da teoria das finanças comportamentais. Este facto levou à formulação do seguinte problema: Até que ponto os fatores comportamentais influenciam as decisões financeiras dos jovens em Moçambique?

Assim, neste trabalho procura-se analisar os fatores comportamentais que influenciam decisões financeiras dos jovens em Moçambique. Efetivamente procura-se perceber se as decisões financeiras tomadas pelos jovens moçambicanos são influenciadas por fatores comportamentais como, excesso de confiança, aversão a perdas, excesso de otimismo e ancoragem e enviesamento de ajustamento. Depois da obtenção dos resultados, faz-se uma comparação com os estudos semelhantes levados a cabo por diversos autores, para a formulação dos pressupostos das finanças comportamentais. Para que o estudo não fosse muito abrangente, o mesmo teve como foco os jovens, com idade entre 18 e 40 anos. Optou-se por estudar esta faixa etária por se admitir que na mesma, os indivíduos, tendencialmente, devem tomar decisões financeiras que são o objeto deste estudo, como investimento em formação no ensino superior, por vezes criação de um negócio e a compra ou construção de casa, apesar de geralmente terem uma capacidade financeira reduzida.

A inspiração para a escolha deste tema surge dentro do contexto atual de desenvolvimento das finanças comportamentais, que tem vindo a registar um maior envolvimento de investigadores, na tentativa de explicar a forma como os fatores comportamentais influenciam as decisões financeiras dos indivíduos, afastando-se, portanto dos modelos previstos pelas abordagens financeiras tradicionais. Para além de não se ter encontrado um estudo aprofundado em Moçambique sobre as finanças comportamentais, outro facto que impulsionou a escolha do local foi o seu nível de desenvolvimento. Muitos dos estudos já efetuados sobre as finanças comportamentais foram em países desenvolvidos. Assim, sendo Moçambique um país subdesenvolvido, com um baixo nível de escolarização, os fatores comportamentais podem influenciar a tomada de decisões financeiras de maneira diferente face à realidade de outros países num estágio de desenvolvimento diferente. Portanto, neste estudo aplicam-se os pressupostos das finanças comportamentais no contexto moçambicano, e aos jovens, tendo por base e comparando os estudos usados para a formulação dos

² Pela pesquisa bibliográfica efetuada até ao momento da entrega desta dissertação não se encontrou nenhum estudo sobre a temática em análise aplicado a Moçambique.

pressupostos da abordagem das finanças comportamentais, de modo a perceber se produzem resultados semelhantes. Como a influência de alguns fatores comportamentais pode ser prevenida através do seu estudo e conhecimento, espera-se que o presente trabalho contribua na redução da influência dos enviesamentos comportamentais na tomada de decisões financeiras, melhorando a capacidade decisiva dos indivíduos, embora não seja possível eliminar completamente esses comportamentos.

Para alcançar os objetivos desta pesquisa, foi indispensável a realização, por um lado, de uma revisão bibliográfica. Assim, a primeira parte, com uma abordagem meramente teórica, consistiu na análise de diversas abordagens inerentes ao processo de tomada de decisões financeiras, com um especial enfoque nas teorias financeiras, para servirem como referências. Por outro lado, faz-se o estudo empírico. Não havendo estudos relativos a esta temática no contexto moçambicano, faz-se uma investigação que permite entender a realidade local, face ao tema. Primeiro, discute-se a metodologia usada para o estudo, apresentando-se as técnicas e os métodos usados, a amostra, bem como os procedimentos. De seguida, no capítulo referente ao estudo empírico são apresentados e discutidos os resultados do estudo, tendo em atenção os fatores comportamentais escolhidos. Finalmente apresentam-se as constatações tiradas do estudo, formulando conclusões, as limitações e oferecendo-se orientações de pesquisa futura.

No presente estudo constatou-se que o processo de tomada de decisões financeiras de jovens moçambicanos é influenciado por fatores comportamentais como aversão a perdas, excesso de otimismo, ancoragem e enviesamento de ajustamento e excesso de confiança. Estes fatores desviam as decisões tomadas dos modelos racionais previstos pelas finanças tradicionais.

ABORDAGEM TEÓRICA

No início do presente estudo faz-se uma abordagem teórica inerente à forma como, ao longo da evolução das Finanças, são explicados os moldes nos quais os indivíduos tomam as suas decisões financeiras. Efetivamente, são abordadas duas grandes correntes: (i) a das finanças tradicionais, que fundamenta que os indivíduos são dotados de uma racionalidade que lhes permite ponderar toda a informação de que dispõem para tomar as decisões financeiras; que os mercados são eficientes, por isso os preços dos ativos refletem toda a informação disponível instantaneamente e não há possibilidade de arbitragem; e que os investidores procuram maximizar a rendibilidade, minimizando o risco, sendo homogêneos na aversão ao risco; (ii) a abordagem das finanças comportamentais e a *Prospect Theory*, que preconizam que no processo de tomada de decisões financeiras, os indivíduos são influenciados por fatores comportamentais, afastando-se, portanto, da racionalidade defendida pela primeira abordagem. Igualmente, refuta-se o facto de se pensar que os indivíduos tenham uma atitude homogênea perante o risco, pois as crenças e os sentimentos podem moldar a forma como cada indivíduo se comporta perante o risco. Depois, são discutidos os quatro fatores escolhidos (o excesso de confiança, aversão a perdas, excesso de otimismo e ancoragem e enviesamento de ajustamento) para serem testados no estudo, com base nos estudos anteriores analisados.

2. Tomada de Decisões Financeiras

No dia-a-dia, os indivíduos são confrontados com problemas de natureza financeira, que os obrigam a tomar decisões. Neste processo eles ponderam as alternativas que possuem, de modo a tomar a melhor decisão possível. Em volta desta temática, várias abordagens foram feitas, procurando descrever o processo que os indivíduos seguem para a tomada de decisão. No entanto, não existe uma teoria universalmente aceite. Assim, nesta parte apresentam-se os pensamentos de alguns autores sobre o processo de tomada de decisão, com o intuito de fazer um enquadramento em volta das decisões financeiras.

Considera-se *problema* à situação que ocorre quando o estado atual das coisas difere do desejado. Neste caso, alguns fatores alertam para a existência do problema, que pode ser pela verificação dos desvios em relação à experiência passada; desvios em relação ao plano; ou alerta dado por colaboradores. Assim, pode surgir uma oportunidade para a resolução do problema, quando essas circunstâncias oferecem à organização/indivíduo a possibilidade de contornar o problema, de modo a alcançar os objetivos estabelecidos, o que impõe a necessidade de tomada de decisão. Tomada de decisão é o processo de identificar um problema específico e selecionar uma linha de ação para resolvê-lo (Stoner & Freeman, 1995).

As decisões podem revestir-se de duas naturezas, podendo ser *as programadas*, que são tomadas de acordo com políticas, procedimentos ou regras para a resolução de problemas rotineiros; ou *não programadas*, que se destinam à resolução de problemas incomuns ou excepcionais, ou seja, levam às soluções específicas criadas através de um processo não estruturado para resolver problemas não rotineiros. Inicialmente acreditava-se que este processo era completamente racional, onde se calculavam os níveis de risco, de modo a minimizá-los, e

dos ganhos, de modo a maximizá-los, analisando cuidadosamente todas as alternativas, para escolher a que tivesse mais possibilidades de sucesso. Mas, posteriormente questionou-se a racionalidade das tomadas de decisão anteriormente mencionadas, afirmando-se que ela era limitada. Assim, constatou-se que os indivíduos tomam as decisões mais lógicas que podem, dentro das restrições impostas por informações e capacidades limitadas e são, também, influenciadas por fatores não financeiros (Serrano, 2001; Stoner & Freeman, 1995).

Quando se refere a processos individuais de tomada de decisões, as diversas teorias de decisão dividem-nos em quatro etapas, nomeadamente: (i) reconhecer a situação ou estado presente; (ii) avaliação das possíveis soluções, em termos dos ganhos ou perdas que podem proporcionar; (iii) agir em conformidade com as necessidades individuais; e (iv) avaliação das ações/escolhas, com base nos ganhos (Hede, 2012). No entanto, nem sempre estas etapas são seguidas de forma explícita, mas são úteis para a análise teórica do processo. Como numa abordagem normativa, no processo de tomada de decisões assume-se que toda a informação relevante está disponível, e o indivíduo tem todo o tempo que precisa para tomar a decisão. Mas, na prática, raramente os indivíduos são capazes de antecipar os potenciais ganhos de decisão num contexto de risco. E muitas escolhas envolvem riscos, sobretudo no contexto financeiro.

Em volta do processo de tomada de decisões financeiras, que são tomadas sob incerteza, foram desenvolvidas várias teorias que pretendem explicar a forma como os indivíduos tomam as decisões. Nas teorias tradicionais, o indivíduo é assumido como sendo racional no processo de tomada de decisões financeiras, procurando obter o maior ganho possível, com base na informação e oportunidades disponíveis. No entanto, em muitos casos, essa hipótese não reflete a forma como realmente os indivíduos se comportam, pois frequentemente mostram irracionalidade. Assim, desta limitação, surgiram as finanças comportamentais que incorporam fatores comportamentais para explicar as decisões financeiras dos indivíduos (Hede, 2012). No presente estudo, analisa-se o processo de tomada de decisões financeiras dos indivíduos, quando pretendem fazer investimentos individuais. Das várias decisões possíveis, analisam-se as referentes ao investimento em formação superior, na compra ou construção de uma casa, criação de um negócio e abertura de uma conta a prazo. Portanto, procura-se perceber os fatores comportamentais que mais influenciam essas decisões financeiras. Na primeira parte, discute-se a abordagem das finanças tradicionais, analisando as diversas teorias que a constituem e, de seguida, a abordagem das finanças comportamentais.

2.1 Abordagem Financeira Tradicional

Quando os indivíduos tomam decisões financeiras procuram maximizar a rendibilidade. Entretanto, o risco inerente aos investimentos compromete, por vezes, o alcance dos objetivos previamente traçados. Os decisores procuram ponderar o risco em que incorrem ao tomar decisões financeiras, para que seja o menor possível e que lhes permita obter uma rendibilidade maior. A teoria financeira defende que os investidores são todos racionais e, por isso, procuram maximizar as suas rendibilidades, minimizando os riscos.

Neste subcapítulo apresentam-se alguns modelos mais representativos que constituem a teoria financeira tradicional, especificamente a teoria de carteira, a eficiência dos mercados, o modelo de equilíbrio de ativos financeiros e o de avaliação por arbitragem.

2.1.1 Teoria da Carteira

Harry Markowitz escreveu um artigo³, em 1952, expondo as ideias iniciais da Teoria da Carteira. Ele chamou a atenção para a prática comum da diversificação das carteiras e mostrou como um investidor podia reduzir o risco da rendibilidade da sua carteira, através da escolha de ativos não correlacionados, ou seja, com comportamento não paralelo. Desenvolveu, ainda, os princípios básicos da formação de uma carteira, que constituem a base da relação entre o risco e a rendibilidade (Brealey *et al.*, 2007). Portanto, concebe-se a diversificação da Carteira de Investimento como uma forma de redução do risco específico, através de uma composição da mesma com títulos de características diferentes. O risco da carteira é inversamente proporcional ao número de títulos que a compõem, ou seja, quanto maior o número de títulos diversificados que compõem uma carteira, menor é o risco específico que a mesma apresenta. Por isso, os investidores não se devem preocupar com o risco individual de cada ativo, mas sim com a sua contribuição para o risco global da carteira. É possível constituir carteiras de investimentos com uma rendibilidade que reflete as características individuais de cada um dos ativos que a integram, mas com um risco global inferior ao risco de cada ativo, considerados individualmente. Por outro lado, a diversificação de uma carteira permite a diminuição do seu risco, pois deixa de se considerar o risco individual de cada ativo e passa-se a considerar a sua contribuição para o risco global da carteira.

Segundo Markowitz (1952), o processo de seleção da carteira está dividido em dois estágios, começando pela observação e experiências e termina com crenças referentes ao desempenho futuro dos ativos e à escolha da carteira. Para o efeito, os investidores devem procurar fazer uma seleção de carteiras que permitam a maximização da rendibilidade e a minimização do risco, através da obtenção de carteiras eficientes e, consequentemente, ótimas. A Teoria da Carteira assenta nos seguintes pressupostos: (i) o desvio padrão ou a variância podem ser considerados medidas de risco dos ativos financeiros, o que permite quantificá-lo; (ii) a rendibilidade dos ativos é descrita através de uma distribuição normal, que corresponde à medida das rendibilidades obtidas ao longo de um período de tempo; (iii) os investidores são avessos ao risco, e é por isso que procuram minimizá-lo nos investimentos para cada valor da rendibilidade esperada, entre outras.

A teoria da carteira mostra que a lógica da construção de uma carteira deve basear-se na eliminação dos riscos específicos, através da detenção de uma carteira bem diversificada, embora essa estratégia não elimine o risco de mercado. Assim, a carteira de mercado está perfeita e completamente diversificada, não contendo riscos específicos (ou o risco individual de cada ativo). Logo, o risco específico é diversificável, enquanto o risco sistemático não. No

³ Markowitz, H. M. (1952). *Portfolio Selection*, Journal of Finance 7.

entanto, construir toda a carteira de investimento no mesmo setor económico leva ao aumento do número de ativos, mas não possibilita a diminuição do risco específico (Santos, 2012).

Portanto, esta teoria trouxe uma inovação, através do estabelecimento do desvio-padrão e da variância, como medidas do risco, o que leva a perceber que este pode ser quantificado. Esta quantificação, vai permitir aos investidores saber os riscos inerentes a cada ativo. Por outro lado, introduz um novo conceito, inerente à diversificação, argumentando que uma carteira com ativos diversificados tem um risco reduzido. Desta forma, sendo os investidores racionais, é de esperar que os mesmos criem uma carteira diversificada que permita a minimização do risco e a maximização da rentabilidade.

2.1.2 Eficiência dos Mercados

A Teoria dos Mercados Eficientes foi amplamente aceite no ramo financeiro a partir dos anos 1950. Esta teoria surgiu de uma curiosidade de alguns cientistas das áreas económicas e financeiras e foi como um paradigma dogmático na área financeira, servindo de base para a revolução macroeconómica. Nestas áreas, as hipóteses dos mercados eficientes eram aceites como um facto da vida (Jensen, 1978). Esta teoria, proposta por Fama (1970), foi referência na área das finanças por muitos anos. Este autor afirma que quando os mercados financeiros são eficientes, os preços refletem a informação que existe no mercado e agregam toda a informação que os agentes dispõem. Isto significa que num mercado eficiente, os preços dos ativos incorporam toda a informação disponível, instantaneamente, no mercado. Por conseguinte, no mercado não existem ativos sub ou sobrevalorizados. No entanto, quando se verifica a divergência entre preço e valor fundamental do ativo, surgem oportunidades de arbitragem sem quaisquer riscos. Neste caso, os agentes perfeitamente racionais vendem os ativos sobreavaliados e compram os subavaliados, fazendo, desta forma, regressar os preços ao seu valor intrínseco. Por isso seria impossível, a qualquer investidor, conseguir ganhos constantes superiores aos do próprio mercado.

Segundo Brealey *et al.* (2007), a hipótese de eficiência do mercado refere-se à fácil acessibilidade que todos os investidores têm ao conjunto de informações disponíveis e todas essas informações relevantes são refletidas nos preços das ações. O mercado é considerado eficiente quando não ignora nenhuma informação relevante disponível instantaneamente, a custo zero e ao alcance de todos os agentes participantes nesse mercado. Araujo & Leite Filho (2012) alertam para o facto de que ao aceitar a hipótese da eficiência do mercado restringe-se a possibilidade de ampliar, de forma anormal, os retornos dos investimentos pelo uso de informações disponíveis. Perante um conjunto de informações, os agentes poderão fazer projeções do retorno no tempo, que podem estar acima ou abaixo do retorno de equilíbrio. No entanto, não há possibilidade do uso das informações para se obter lucros acima do que é compatível com o risco do investimento, uma vez que a informação está totalmente disponível em cada momento.

Mas a eficiência do mercado com base na informação pode não significar que seja eficiente na sua totalidade, pois os agentes podem não estar a agir de forma racional. Então, a racionalidade

do comportamento dos investidores descrita pelas finanças tradicionais, pressupõe que os investidores tomam as suas decisões de investimento em função dos valores esperados e do desvio padrão das rendibilidades dos ativos e baseia-se na hipótese de homogeneidade nas expectativas dos agentes (Silva, 2010). Um mercado é eficiente, na perspetiva tradicional das finanças, se a partir do momento em que a informação surge no mercado, os agentes a processam de acordo com as suas expectativas e de acordo com a média e variância esperada das rendibilidades dos ativos. Como os investidores têm acesso à mesma informação, e ao mesmo tempo, inicia-se o processo de transação dos títulos de acordo com as suas expectativas, e é por isso, que as cotações refletem imediatamente os efeitos dessa informação.

A eficiência dos mercados pode ser tipificada em três categorias (Fama, 1970):

- (i) *Eficiência na forma fraca*, em que os preços dos ativos refletem, apenas, a informação dos preços históricos ou passados. Assim, não é possível a nenhum investidor obter ganhos anormais, através da utilização de informação contida no historial dos títulos, o que leva à consideração do mercado como ineficiente, pois os intervenientes não utilizam de imediato a informação contida nos preços dos ativos;
- (ii) *Eficiência na forma semiforte*, em que os preços atuais dos ativos refletem toda a informação pública disponível, incluindo a informação dos preços históricos. Neste caso, o mercado só será eficiente se, aquando de um anúncio público relativo a um ativo, se verificar de imediato a alteração nos preços do mesmo, resultantes dessa informação lançada no mercado;
- (iii) *Eficiência na forma forte*, onde os preços atuais refletem toda a informação pública ou privada disponível. Para que a eficiência seja tipificada como forte, a informação privada, apenas acessível aos administradores e acionistas, não deve permitir a nenhum destes agentes obter ganhos superiores aos dos restantes intervenientes no mercado.

Para que os mercados sejam efetivamente eficientes, devem ser observadas algumas condições: ausência de custos de transação, a informação disponível para todos os participantes no mercado não deve ter custos, o preço atual dos ativos deve refletir toda a informação disponível e os investidores devem estar de acordo quanto às implicações que a informação revelada apresenta sobre o preço atual e sobre as distribuições dos preços futuros de cada ativo. Entretanto, a afirmação de que os preços num mercado eficiente refletem toda a informação disponível é demasiado generalista (Araujo & Leite Filho, 2012; Fama, 1970).

2.1.3 Modelo de Equilíbrio de Ativos Financeiros (CAPM)

O *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) ou Modelo de Equilíbrio de Ativos Financeiros foi desenvolvido por Sharpe (1964), Lintner (1965) e Treynor (1966), para suprir a deficiência que a teoria financeira apresentava, referente à quantificação do risco e determinação dos preços dos

ativos. É um modelo de equilíbrio geral do mercado de capitais do qual derivam relações que permitem estimar a rendibilidade esperada de um título em função da rendibilidade esperada para o mercado de capitais (Pinho & Soares, 2008). Esta teoria preconiza que, em equilíbrio, o mercado remunera os investidores em função do nível de risco assumido no investimento. O risco de qualquer ativo pode ser dividido em duas partes: risco único ou específico, que é inerente ao ativo e decorre das suas características próprias e, o risco de mercado ou sistemático, que deriva das oscilações do mercado. O risco específico do ativo pode ser eliminado com a diversificação, por isso remunera-se apenas o risco de mercado, que não é eliminável. O prémio de risco de um determinado ativo está diretamente relacionado com a sua contribuição para a carteira eficiente diversificada.

Esta teoria assenta nos seguintes pressupostos principais (Brealey *et al.*, 2007): o mercado de capitais é um mercado de concorrência perfeita, por isso nenhum investidor individual tem a possibilidade de influenciar o preço de ativos; toda a informação está disponível de forma gratuita e instantaneamente a qualquer investidor; os investidores podem efetuar aplicações financeiras e contrair financiamento a taxa de juro do ativo sem risco; os investidores são racionais não saciáveis e avessos ao risco; formulam as suas decisões apenas com base na taxa de rendibilidade esperada e respetivo desvio-padrão dos títulos ou carteiras de investimento; possuem expectativas homogéneas quanto às rendibilidades esperadas, ao desvio-padrão dos ativos e covariâncias entre a rendibilidade dos ativos financeiros.

Segundo este modelo, os investidores exigem uma rendibilidade adicional para assumirem os riscos e eles preocupam-se mais com os riscos que não podem ser eliminados através da diversificação. O CAPM procura provar que, em situação de equilíbrio, existe uma relação linear entre o excesso de retorno de investimento sem risco e o excesso de retorno do mercado como um todo. Santos (2012) considera que o Modelo CAPM admite existência de um ativo financeiro para o qual o risco é praticamente nulo, o ativo sem risco, remunerado pela “taxa de juro sem risco”. Neste caso, todos os ativos com risco devem apresentar uma remuneração superior à do ativo sem risco, para que sejam adquiridos pelos investidores racionais, uma vez que remunera o diferencial de risco. Este modelo prevê que um investidor possa contrair um empréstimo (por hipótese à taxa do ativo sem risco) e aplicá-lo em ativos com risco, cuja remuneração é superior à do ativo isento de risco. Assim, a rendibilidade de um ativo com risco pode ser traduzida pela seguinte expressão:

$$R_i = R_f + \beta_i(R_m - R_f); \text{ onde:}$$

- R_i : é a taxa de rendimento exigida para o ativo com risco i ;
- R_f : corresponde à taxa sem risco;
- R_m : representa a taxa de rendimento do mercado de ativos com risco;
- $(R_m - R_f)$: é o prémio de risco do mercado;
- β_i : representa a sensibilidade da rendibilidade do ativo i relativamente à evolução do mercado.

O coeficiente de volatilidade β_i é uma medida que exprime a sensibilidade da rendibilidade de um ativo relativamente à da carteira de mercado. Quantifica o risco sistemático através da sensibilidade da rendibilidade de um ativo em relação à do mercado, indicando quanto é que varia a rendibilidade do ativo, quando a do mercado varia uma unidade. Quando o $\beta_i=0$,

significa que a rendibilidade do ativo não varia com o mercado, sendo, portanto, livre do risco; se $\beta_i=1$, o risco do ativo é igual ao do mercado e variam da mesma forma, pois têm uma correlação perfeita; se o $\beta_i>1$, o ativo é muito volátil ou agressivo, por isso apresenta um maior risco sistemático; quando $\beta_i<1$, o ativo é defensivo e menos volátil (Santos, 2012).

Portanto, este modelo relaciona o risco e a rendibilidade dos ativos. Os ativos sem risco têm a remuneração mais baixa do mercado, enquanto os ativos com risco devem compensar na sua remuneração pelo diferencial do risco, o que vai torná-los atrativos. É esta remuneração adicional que induz os investidores racionais a apostarem nestes ativos.

2.1.4 Modelo de Avaliação por Arbitragem (APT)

O *Arbitrage Pricing Theory* (APT), ou o Modelo de Avaliação por Arbitragem foi criado por Ross, em 1977 (Pinho & Soares, 2008). Este modelo pode ser considerado como uma extensão do *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), na tentativa de encontrar uma alternativa testável ao mesmo. A APT expressa a taxa de rendibilidade de um ativo, ou carteira de ativos, em função de vários fatores sistemáticos, tornando-se, por isso, modelo multifatorial. Ou seja, estabelece uma relação linear entre os excessos dos retornos esperados dos ativos face à taxa de juro sem risco e a uma série de variáveis ou fatores.

O modelo APT parte da hipótese segundo a qual o mercado é eficiente. Ele permite demonstrar que uma situação de equilíbrio parcial é caracterizada por uma função linear entre o retorno esperado de cada ativo e as medidas de sensibilidade dos retornos desses ativos às variações verificadas nos fatores explicativos considerados. Segundo Stivanin (2006), a linearidade caracteriza uma oportunidade de arbitragem como a possibilidade de se formar um portfólio que não utilize a riqueza, que não tenha risco sistemático e que, apesar disso, tenha um retorno esperado não nulo.

O modelo APT prevê que a sensibilidade de um valor mobiliário a alguns fatores determina o prémio de risco. A relação entre o retorno esperado e as várias sensibilidades aos fatores (Betas) deve apresentar uma relação linear, podendo ter inclinação negativa ou positiva (Rostagno, 2003). Entretanto, a teoria não especifica quais são esses fatores, limitando-se a afirmar que podem ser setoriais ou macroeconómicos, responsáveis pela parte do risco que não pode ser anulado pela diversificação. Desta feita, este modelo trata o risco diversificável, o risco específico de cada ativo.

Quando na análise da rendibilidade se considera um único fator, o modelo APT corresponde exatamente ao estabelecido no CAPM. Por isso, uma das distinções fundamentais é o facto de APT ser um modelo que faz uma análise multifatorial, que pressupõe que a taxa de rendibilidade de qualquer ativo com risco “*i*” é uma função linear do movimento de um conjunto de fatores comuns a todos os ativos financeiros. Esta incorporação de múltiplos fatores constitui uma tentativa de captar algumas das influências extra-mercado, que fazem com que os títulos variem (Stivanin, 2006). Por esta razão, APT não necessita de usar uma carteira específica, representativa do mercado como um todo, o que permite que o modelo possa ser

testado, utilizando-se sub-carteiras da carteira do mercado. A rendibilidade esperada dos ativos com base no modelo APT pode ser determinada com base na fórmula abaixo, tendo em conta as diversas variáveis que os influenciam:

$$R_i = \alpha + \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \dots + \beta_n F_n + \varepsilon; \text{ Onde:}$$

- α : taxa de retorno esperado do ativo;
- $\beta_1 F_1$: coeficiente de relação entre o F_1 , multiplicado pelo fator;
- ε : variável aleatória de média nula, independente das variáveis acima.

Assim, poder-se-á definir a rendibilidade esperada em cada empresa em conformidade com a variável ponderada pelo fator correspondente.

No modelo CAPM o processo de geração de taxas de retornos dos ativos está restrito a um único período, o que não se verifica no modelo APT. Entretanto, o CAPM permite estimar a rendibilidade de equilíbrio para qualquer ativo, enquanto o APT permite calcular, apenas, a rendibilidade esperada de equilíbrio para carteiras completamente diversificadas. O CAPM por ser de equilíbrio geral e é estabelecido com base num conjunto de pressupostos que não são requeridos no desenvolvimento do modelo APT, nomeadamente, a função utilidade dos investidores e a distribuição de probabilidades das taxas de rendibilidade (Pinho & Soares, 2008). O modelo APT assume ausência de oportunidades de arbitragem, por isso pode ser utilizado para um segmento de mercados de capitais, o que não pode acontecer com o CAPM, por exigir a identificação exata da carteira do mercado. O CAPM identifica o fator comum que determina o risco sistemático, que é a carteira do mercado, enquanto o modelo APT não estabelece os diversos fatores comuns de risco.

Portanto, todas as teorias da abordagem das finanças tradicionais foram construídas a partir do pensamento macroeconómico neoclássico, que se resumia, essencialmente, no *homo economicus*, tendo em conta que os indivíduos são dotados de uma racionalidade ilimitada e consideram toda a informação disponível no processo de tomada de decisões financeiras, procurando maximizar a utilidade. Estes modelos são simples e facilitam a sua esquematização matemática. No entanto, não explicam, satisfatoriamente, a problemática referente às decisões financeiras levantada no campo das finanças, o que leva a questionar a validade dos seus pressupostos e a propor abordagens alternativas.

2.2 Teoria das Finanças Comportamentais

As finanças comportamentais procuram contornar as premissas das finanças tradicionais, apontando que no processo da tomada de decisões financeiras, por um lado, os indivíduos têm uma racionalidade limitada, pois eles não possuem uma capacidade de analisar todas as variáveis envolvidas de modo a tomar decisões ótimas. Por outro lado, eles são influenciados por fatores psicológicos, o que significa que há fortes componentes humanas ou emocionais que condicionam a tomada de decisões financeiras.

Neste subcapítulo discutem-se os pressupostos assumidos pelas finanças comportamentais, bem como os desvios comportamentais que são assumidos como condicionadores de decisões

financeiras. Para uma melhor compreensão, nele apresentam-se as limitações à arbitragem, depois a *Prospect Theory* e os desvios comportamentais e cognitivos que serão analisados neste estudo.

2.2.1 Finanças Comportamentais

Como foi discutido no subcapítulo 2.1, por muito tempo, as questões financeiras foram explicadas com base nos pressupostos postulados pelas finanças tradicionais, segundo os quais os mercados eram eficientes, sendo que os preços dos ativos incorporavam toda a informação disponível e que os agentes eram racionais na tomada de decisões financeiras, baseando-se em toda a informação que possuíam. Assumia-se que, tendencialmente, os agentes procuravam minimizar o risco e maximizar a rendibilidade, e por isso apresentavam expectativas homogêneas. Assim, admite-se a existência de possibilidades de arbitragem, caracterizada pela venda e compra simultânea de ativos idênticos a preços favoráveis, o que eliminava as falhas na fixação dos preços dos ativos. Nos mercados eficientes, os preços dos ativos são iguais aos seus valores fundamentais, o que elimina a concorrência desleal (Fama, 1970; Jensen, 1978).

Os pressupostos da teoria financeira tradicional foram questionados primeiramente por Simon (1955, p. 101) ao afirmar que “a nossa racionalidade é limitada e as nossas ações são constrangidas. A racionalidade humana é limitada por restrições internas – as mentais; bem como as externas – as ambientais. Estas limitações põem em causa a nossa racionalidade”. No processo de tomada de decisões financeiras os indivíduos não consideram todas as alternativas existentes. Analisam-nas uma-a-uma e quando se encontra a que ajuda a maximizar os ganhos e minimizar as perdas, essa é considerada a melhor.

Essas dúvidas deram origem às finanças comportamentais, que se consubstanciaram em estudos posteriores que foram desenvolvidos (Kahneman & Tversky, 1979; De Bondt & Thaler, 1985; De Bondt & Thaler, 1987; Shleifer & Summers, 1990; e Barberis *et al.*, 2001), cujos resultados trouxeram novas formas de explicar os fatores que influenciam os indivíduos na tomada de decisões financeiras. Essencialmente criticam a racionalidade e homogeneidade dos investidores. Mostraram várias limitações da teoria tradicional, argumentando que na tomada de decisões financeiras, alguns indivíduos não são efetivamente racionais e as suas preferências aos riscos dependem das suas crenças ou sentimentos.

Para Lintner (1998), as finanças comportamentais podem ser definidas como o estudo que se baseia na forma como os humanos interpretam e agem perante as informações para decidirem sobre os investimentos. Por outro lado, as finanças comportamentais podem ser definidas como o ramo do estudo de finanças que tem como objetivo a revisão e o aperfeiçoamento do modelo económico-financeiro tradicional, pela incorporação de evidências sobre a irracionalidade do investidor. Esta área procura identificar como é que as emoções e os erros cognitivos podem influenciar os indivíduos no processo de tomada de decisões financeiras e como esses padrões de comportamento podem determinar mudanças no mercado (Halfeld & Torres, 2001). Estes conceitos não são uniformes, embora ambos procurem explicar que as finanças comportamentais permitem evidenciar a forma como se tomam as decisões financeiras. Eles

pecam por não apontar de forma explícita a natureza dos fatores que influenciam o processo de tomada de decisões financeiras.

O conceito de Lobão (2012, p. 10) mostra-se mais consistente, ao definir as finanças comportamentais como “uma corrente de estudo em Finanças que flexibiliza o pressuposto da racionalidade completa, aproveitando o conhecimento acerca da forma como os indivíduos pensam”. Com efeito, percebe-se que as decisões que os agentes económicos tomam são afetadas por fatores psicológicos, o que pode levar a que o seu comportamento se afaste significativamente do previsto no quadro do paradigma da racionalidade completa defendido pelas finanças tradicionais. Estas finanças procuram estudar a forma como as decisões dos agentes se afastam do previsto pelas finanças tradicionais, recorrendo a enviesamentos cognitivos e emocionais; e estudam as consequências da existência de agentes que tomam as suas decisões de forma não totalmente racional, isto é, com racionalidade limitada.

As finanças comportamentais procuram entender as decisões de forma descritiva, com vista ao enriquecimento das indicações dadas aos investidores. Admitem a existência de enviesamentos que podem afastar a racionalidade dos indivíduos na tomada de decisões financeiras. Nesta teoria, assume-se que a racionalidade dos indivíduos possui uma limitação intrínseca à natureza humana. As finanças comportamentais concentram-se nas ilusões cognitivas, em reflexos no comportamento dos decisores e nas formas como estas ilusões podem interferir no mercado financeiro (Silva *et al.*, 2009).

A arbitragem apresenta limitações que são comprovadas pelas dificuldades encontradas pelos indivíduos racionais para contrapor às ações dos indivíduos não racionais. Estas limitações levam à distorção nos preços dos ativos, que podem durar por períodos longos. As finanças comportamentais refutam a estratégia defendida como de arbitragem no mercado eficiente, afirmando que no mundo real ela pode não levar à alteração dos preços dos ativos, tornando-se arriscadas (Barberis & Thaler, 2003; Fuertes *et al.*, 2012).

A estratégia de arbitragem expõe os agentes a diversos riscos, como o *(i) risco fundamental do ativo*, pois para se efetivar a arbitragem é necessária a existência de um ativo substituto subavaliado, para substituir o sobreavaliado em arbitragem, o que nem sempre é possível, dificultando a eliminação de parte do risco fundamental. Isto significa que quando não existir um ativo substituto a arbitragem não pode ter lugar; *(ii) custos de implementação da estratégia*, que correspondem aos custos de transação despendidos nas operações do mercado financeiro, o que pode reduzir ou eliminar prováveis ganhos obtidos através da arbitragem (Barberis & Thaler, 2003; Shleifer & Summers, 1990; Zwiebel, 2002). Portanto, recorrer a arbitragem para corrigir os preços tem limitações, pois para além de ter riscos, nem sempre pode ser feita e apresenta custos que podem eliminar ou reduzir os ganhos que se espera obter com a mesma.

Assim, as finanças comportamentais argumentam que, por um lado, alguns indivíduos na tomada de decisões financeiras não são efetivamente racionais e as suas preferências face aos riscos dependem das suas crenças ou sentimentos. Por outro lado, a arbitragem – que é vista como a negociação racional e, por isso, não baseada em sentimentos – é arriscada e, por conseguinte, limitada. São essas duas hipóteses que introduzem novas formas de explicar o

processo de tomada de decisões financeiras dos indivíduos, socorrendo-se de novos fatores não financeiros, mas que influenciam o processo.

2.2.2 Prospect Theory

Daniel Kahneman e Amos Tversky concluíram um estudo, em 1979, cujos resultados foram publicados no artigo intitulado “*Prospect Theory: an analysis of decision under risk*”. Com o estudo, os autores faziam uma crítica à teoria da utilidade esperada como um modelo descritivo da tomada de decisão sob o risco e que lhes permitiu o desenvolvimento de um modelo alternativo, dando início à *Prospect Theory*. Constataram que o julgamento sob incerteza desvia-se sistematicamente da racionalidade substantiva adotada pelo modelo económico dominante e que os padrões detetados permitiram a formulação das hipóteses da *Prospect Theory*. A maior parte dos indivíduos tem aversão ao risco quando se trata de ganhos, mas tem propensão ao mesmo quando se trata de perdas (Kahneman & Tversky, 1979).

A *Prospect Theory* desempenhou um papel importante para o início das finanças comportamentais, por procurar explicar enviesamentos cognitivos no processo de tomada de decisões. Desta forma, esta teoria constitui a base para qualquer modelo que procura entender a fixação de preços dos ativos, o comportamento dos investidores quanto às suas preferências ou sobre a forma como eles avaliam o risco. Nesta teoria, Kahneman & Tversky (1979) refutam o conceito macroeconómico do modelo descritivo de tomada de decisões sob risco, recorrendo aos processos para os quais impulsos sensoriais são transformados, reduzidos, elaborados, armazenados, recuperados e usados. Constataram que os indivíduos tendem a simplificar o processo de tomada de decisão e que este não é estritamente racional. Quando há limitação de tempo e na tentativa de simplificar e flexibilizar a tarefa, os “tomadores de decisão” usam “atalhos mentais” ou regras heurísticas (Silva *et al.*, 2009). Os indivíduos tendem a encarar os eventos extremamente improváveis como impossíveis e os extremamente prováveis como certos. Eles ponderam as probabilidades de forma não linear, como se as subestimassem (Fong, 2013; Lobão, 2012).

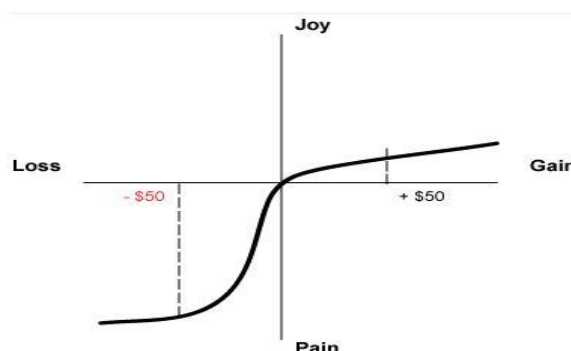
O estudo de Kahneman & Tversky (1979) visava compreender se os fatores cognitivos e psicológicos influenciavam as atitudes dos investidores no processo de decisão com e sem riscos. Assim, apresentaram aos indivíduos problemas tendo como base o benefício, ganhos ou perdas, o risco, a probabilidade de ganhar ou de perder, envolvidos nessa decisão. Concluíram que os indivíduos eram mais avessos ao risco na situação de ganhos do que na de perdas, pois o sofrimento associado a perda é maior que o prazer associado a um ganho do mesmo valor. Por um lado, preferem um ganho menor, porém certo, a correr o risco de ganhar nada ou a obter um ganho maior. Por outro lado, preferem correr o risco de não perder nada ou perder mais, a uma perda certa menor (Berger & Pessali, 2010; Vis, 2011).

Kahneman & Tversky (1979) evidenciam três fenómenos importantes na *Prospect Theory*: (i) *efeito certeza*, onde os indivíduos sobrevalorizam os resultados que consideram certos, relativamente aos resultados que são meramente prováveis, preferem não perder algo em detrimento de um ganho equivalente, o que sustenta a *aversão a perda*, pois as pessoas são mais

sensíveis a estímulos negativos; (ii) *efeito reflexo*, quando as decisões são tomadas perante perspectivas que envolvem perdas, isto é, quando são trocados os sinais dos resultados, a preferência entre perspectivas negativas é a imagem invertida das preferências entre perspectivas positivas. Assim, o reflexo das perspectivas em torno de 0 (zero) inverte a ordem de preferências. Implica que a aversão ao risco no domínio positivo é substituída por um comportamento amante do risco no domínio negativo; (iii) *efeito isolamento*, os indivíduos para simplificar a escolha entre as alternativas, normalmente não consideram as componentes que as diferentes alternativas partilham, e concentram-se nas que as distinguem. Esta abordagem aos problemas de escolha poderá produzir preferências inconsistentes, pois um par de perspectivas pode ser decomposto em componentes comuns e distintivos, e diferentes decomposições conduzem por vezes a diferentes preferências.

Estas constatações permitiram esquematizar, graficamente, a forma comportamental como os indivíduos avaliam o processo de tomada de decisões financeiras, demonstrando a propensão ao risco em relação a ganhos e perdas.

Ilustração 1: Função Hipotética de Valor



Fonte: Kahneman & Tversky (1979, p. 279)

As utilidades da teoria da utilidade esperada são substituídas por uma função valor, que representa a forma como os indivíduos valorizam as perdas e os ganhos. As perdas e os ganhos são definidos como desvios ao ponto de referência, sendo que a função assume o valor de zero nesse ponto. O ponto de referência é um ponto individual de comparação, que indica a referência em relação à qual os cenários, de perdas e ganhos, são comparados e tem uma localização que é determinada pelo julgamento subjetivo do indivíduo. Este ponto é determinado por algum ponto de comparação que o sujeito ache adequado, algo facilmente visível, sugerido pelo problema apresentado ou um resultado que pode ser esperado porque foi obtido por outros. Portanto, o mesmo problema pode ser visto de maneiras diferentes pelo mesmo indivíduo, uma vez que o ponto de referência considerado pode variar (Lobão, 2012).

O processo de tomada de decisões à luz da *Prospect Theory* ocorre em duas fases: a primeira denominada de edição, onde o tomador da decisão constrói uma análise preliminar das propostas oferecidas, o que proporciona uma representação mais simples destas, para que possam ser avaliadas e escolhidas com base nos atos, contingências e resultados que são

relevantes para a decisão. De seguida, o tomador da decisão acede ao valor de cada prospeção e avalia e escolhe o de maior valor – é a fase de avaliação. A primeira fase pode ser influenciada por ilusões cognitivas, que correspondem às tendências de erro sistemático no processo de decisões humanas (Kahneman & Tversky, 1979; Silva *et al.*, 2009). As ilusões cognitivas podem ser prevenidas estudando-as. O estudo das finanças comportamentais pode ajudar os indivíduos a evitar a realização de erros de julgamento a que estariam sujeitos, melhorando a capacidade decisiva dos indivíduos, embora não seja possível eliminar completamente esses comportamentos.

2.2.3 Enviesamentos Cognitivos e Emocionais

As finanças comportamentais introduziram inovação no modo de pensar no ramo das finanças, incorporando fatores cognitivos e emocionais para explicar o que influencia os indivíduos na tomada de decisões financeiras. Na maioria das vezes, as opiniões e as escolhas dos indivíduos são formadas de forma intuitiva, o que pode levar a que estejam afastadas do que se esperava que fosse a racionalidade. Nesta parte são apresentados alguns desses enviesamentos cognitivos e emocionais, de modo a permitir perceber em que circunstâncias e em que sentido eles podem afetar as decisões financeiras dos indivíduos, afastando-as do previsto pelos modelos racionais.

Para o presente estudo, foram escolhidos quatro enviesamentos, nomeadamente, aversão a perdas, excesso de otimismo, ancoragem e enviesamento de ajustamento e excesso de confiança. Esta parte baseia-se, fundamentalmente, em relatos teóricos desenvolvidos por diversos autores. A escolha destes enviesamentos deveu-se ao facto de muitos autores conceituados terem já feito estudos testando-os o que, por um lado, leva a existência de muitos dados consistentes e, por outro, facilita a comparação com os resultados obtidos durante este estudo.

2.2.3.1 Aversão a Perdas

Kahneman & Tversky (1979), defendem que a aversão a perdas é um desvio emocional que se manifesta pelo impulso superior que os indivíduos sentem em evitar uma perda, do que em obter um ganho. Em caso de perda, os indivíduos percecionam um sentimento duas vezes e meia (2,5) superior ao sentimento percebido ao obter um ganho da mesma magnitude. Portanto, um indivíduo avesso ao risco exigirá, no mínimo, um ganho equivalente a duas vezes e meia (2,5) mais do que o investido em risco, rejeitando os que remunerem menos.

De acordo com Barberis *et al.* (2001), os investidores apresentam uma maior sensibilidade às reduções nos seus investimentos do que a aumentos e este comportamento depende dos investimentos anteriores. Quando os investimentos anteriores tiverem dado ganhos, o investidor tende a ser menos avesso ao risco, pois esses ganhos podem *amortecer* potenciais perdas seguintes. Inversamente, quando tiverem incorrido em perdas em investimentos anteriores, os investidores tornam-se sensíveis, ficando mais avessos ao risco. A aversão a perdas leva as

peessoas a ponderarem as perdas de forma mais acentuada do que os ganhos da mesma magnitude.

Os indivíduos, quando devem tomar decisões financeiras, tendem a sobrevalorizar resultados que consideram certos, relativamente aos que são meramente prováveis, preferindo não perder algo em detrimento de um ganho equivalente, denominado efeito certeza. A decisão tomada perante uma situação depende da forma como são apresentadas as alternativas ao indivíduo, ou seja, a alternativa escolhida será distinta em função da forma como o indivíduo esteja colocado perante um ganho ou uma perda, denominado efeito reflexo. Igualmente, os indivíduos tendem a ver o problema em partes separadas, avaliando as alternativas sem considerar o problema como um todo, denominado efeito isolamento. Esta abordagem consubstancia os pressupostos que alicerçam a *Prospect Theory* (Barkley-Levenson *et al.*, 2013; Kahneman & Tversky, 1979; Vendrik & Woltjer, 2007). A compreensão deste enviesamento permite a adoção de várias formas para contorná-lo ou minimizar os seus efeitos. Na tomada de decisões financeiras, os indivíduos devem estabelecer as metas e os objetivos, estipulando os valores máximos, rígidos, para as perdas, denominados *stop loss*; e para os ganhos, denominados *take profit*, que vão permitir limitar as perdas e assegurar ganhos.

A aversão a perdas é um dos enviesamentos mais significativos no processo de tomada de decisões financeiras e que varia em função dos indivíduos que tomam as decisões. Os indivíduos com mais conhecimento e experiência de investimento tendem a ser menos avessos às perdas. Isto significa que a aversão a perdas pode ser atenuada com a experiência. Por exemplo, os corretores de imóveis são menos avessos ao risco do que os proprietários dos mesmos, pois eles têm mais experiência na venda de imóveis. Igualmente, os indivíduos com mais conhecimentos nas áreas financeiras e afins, tendem a ser menos avessos ao risco que os que possuem menos conhecimento (Berejikian & Early, 2013; Bokhari & Geltner, 2011).

Um estudo realizado por Vieira *et al.* (2012), revela que os investidores portugueses apresentam aversão ao risco. 80% dos indivíduos que não têm e nunca tiveram investimentos em bolsa e os do sexo feminino são os que apresentam maior aversão a perdas. Contrariamente, 54% dos que investem em bolsa apresentam menos aversão ao risco. Portanto, em situação de perdas, estes indivíduos assumem o risco e tornam-se avessos ao mesmo, em situação de ganhos.

No processo de tomada de decisões financeiras, os indivíduos procuram adotar atitudes coerentes com as decisões tomadas no passado, mesmo que haja factos que evidenciem que tais atitudes são erradas. Por exemplo, quando um investidor compra um ativo e o seu valor aumenta, ele tende a vendê-lo rapidamente para realizar o lucro e confirmar que a sua decisão de compra na origem estava correta. Mas contrariamente, se o seu preço baixar, tenderá a manter o ativo por um longo período na expectativa de haver a reversão da situação e que o preço volte a subir. Esta atitude visa evitar assumir prejuízos decorrentes da redução do valor dos ativos, por um lado, e por não querer admitir que cometeu um erro numa compra, por outro lado (Kahneman & Tversky, 1979).

Do acima exposto, depreende-se que os indivíduos tendem a preferir riscos, quando estão perante situações de perdas, na expectativa de fugir de perdas certas, mas são conservadores na

situação de ganho, para garantir um ganho certo, o que consubstancia a aversão a perdas. Portanto, a aversão a perda induz a perdas de tempo e a cortar nos ganhos muito prematuramente e subaproveitam os retornos. Este desvio é comum e leva o investidor a contrariar o seu objetivo principal, que é a redução do risco e maximização dos ganhos.

2.2.3.2 Excesso de Otimismo

O enviesamento face ao excesso de otimismo refere-se à tendência sistemática para se ter confiança de que os acontecimentos serão mais favoráveis do que ditam as previsões formadas à luz dos paradigmas dos modelos racionais. Este enviesamento induz os indivíduos a sobrestimar a probabilidade de ocorrência de eventos favoráveis e a subestimar a de ocorrência de eventos desfavoráveis. As decisões financeiras dos indivíduos são orientadas por uma (i) *perspetiva interior*, a qual se centra no problema de forma isolada e que reflete um envolvimento pessoal com a situação; ao invés de uma (ii) *perspetiva exterior*, onde se avalia o problema de forma desapaixonada, com base nos resultados obtidos no passado em contextos similares. As previsões excessivamente otimistas tendem a resultar de processos de ponderação de informação segundo a perspetiva interior, onde sobrevalorizam as especificidades do problema e ignoram-se os resultados de decisões semelhantes. Numa perspetiva exterior, os indivíduos procuram obter uma distribuição aproximada dos resultados de escolhas similares em relação à qual se procuraria avaliar a decisão a tomar (Lobão, 2012; Shefrin, 2007).

Daniel *et al.* (1998) criaram um modelo, baseado nos fundamentos das finanças comportamentais, onde distinguem dois tipos de investidores, *os informados*, que estão sujeitos ao enviesamento por excesso de autoconfiança e de otimismo; e *os não informados*, que estão sujeitos ao enviesamento de julgamento. Por outro lado, Lovallo & Kahneman (2003) afirmam que o otimismo gera muito mais entusiasmo do que o realismo, criando dificuldade aos investidores em se adequarem à realidade.

Normalmente, os indivíduos acreditam que é mais provável que eventos positivos lhes aconteçam a eles do que aos outros, ocorrendo o inverso com as previsões acerca de acontecimentos desfavoráveis. Este fenómeno verifica-se mais em casos de eventos especialmente desejáveis, com maiores probabilidades objetivas e que se entende serem mais controláveis. Indivíduos experientes creem que os acontecimentos desfavoráveis afetarão uma pessoa representativa, construída subjetivamente com base em estereótipos e em relação à qual eles julgam distinguir-se. Os indivíduos são excessivamente otimistas em quase tudo que diga respeito à sua vida pessoal e o excesso de otimismo é resultado de fatores cognitivos, o que torna o enviesamento muito persistente na perceção de eventos positivos e negativos (Lobão, 2012).

O excesso de otimismo pode influenciar a tomada de decisões financeiras: (i) uma visão otimista exagerada afeta mais as realidades mais próximas do indivíduo, e por isso este tenderá a ser mais otimista em relação ao desempenho do setor onde trabalha, levando ao investimento excessivo nessa área de trabalho; (ii) o excesso de otimismo pode refletir-se nas perspetivas excessivamente favoráveis em relação ao desempenho da economia do lugar onde o otimista

vive, levando a investimento excessivo nessa área geográfica, denominado enviesamento caseiro (*home bias*); (iii) o excesso de otimismo pode levar os indivíduos a acreditarem que os maus investimentos só poderão afetar aos outros e não a eles, tornando-os menos críticos nas suas escolhas, o que pode prejudicar o desempenho das suas carteiras, por não poderem reconhecer as prováveis consequências negativas das decisões que tomam (Lobão, 2012).

Portanto, o excesso de otimismo refere-se ao enviesamento em que as pessoas sobrestimam que vão obter ganhos e subestimam que poderão obter perdas. Este enviesamento pode impossibilitar aos indivíduos a minimização das perdas e a maximização dos ganhos, comprometendo os objetivos das suas decisões financeiras.

2.2.3.3 Ancoragem e Enviesamento de Ajustamento

A ancoragem, também denominada “padrões históricos” manifesta-se quando uma escala de valor é estabelecida com base nas observações recentes. Este enviesamento pode induzir os indivíduos a esperarem ganhos nas suas atividades financeiras, mantendo práticas do passado, cometendo erros de previsão. Os indivíduos constroem as suas estimativas a partir de um valor inicial – *âncora* – baseado na informação a que se tem acesso, ajustando-o para obter uma resposta final. Em grande parte dos casos os ajustamentos feitos a partir da âncora não são suficientemente grandes, o que leva a decisões que se desviam dos modelos racionais. Isto significa que, decisões tomadas em contextos idênticos podem ser bastante diferentes devido à presença de valores de referência distintos disponíveis para os decisores, mesmo que não tenham grande impacto sobre a decisão final (Leung & Tsang, 2013; Lima, 2003; Shefrin, 2007).

A ancoragem é um enviesamento cognitivo que consiste na atribuição de demasiada importância a uma determinada informação (âncora) na tomada de decisões. Para a tomada de decisões, os indivíduos baseiam-se num ponto de referência referido de forma mais ou menos explícita no problema, sobre o qual são feitos ajustamentos sucessivos de modo a refletir a informação adicional até se atingir a estimativa final. Normalmente, as estimativas a partir da âncora são insuficientes e a estimativa final acaba por ser demasiadamente influenciada por essa informação. É neste ponto onde ocorre o enviesamento por ajustamento, que constitui a forma insuficiente como os ajustamentos são efetuados a partir da âncora. Quando a informação inicial contém dados pertinentes para auxiliar a tomada de decisão, a sua ponderação poderá ser racional. Mas, as evidências de estudos mostram que mesmo as informações irrelevantes, que não se relacionam com o problema, podem influenciar a tomada de decisões. Mesmo sabendo que é irrelevante e não tem utilidade no contexto, dificilmente os indivíduos ignoram a informação. A ancoragem pode ocorrer como algo normal no processo de decisão (Leung & Tsang, 2013; Lobão, 2012; Tversky & Kahneman, 1974).

Para comprovar este enviesamento, Tversky & Kahneman (1974) realizaram um estudo para perceber como as pessoas faziam julgamentos diante de incertezas. Por exemplo, solicitaram a um grupo de indivíduos norte americanos, para estimarem o número de países africanos. Usaram 10 e 65 como âncora e primeiro questionavam se o valor era superior ou não ao de

referência. De seguida pediam para que estimassem e, obtiveram 25 e 45 como média para ambos os grupos, respetivamente. Os que receberam números mais altos na roda de sorte fizeram estimativas posteriores mais altas do que os grupos que receberam números mais baixos, o que demonstra que âncoras irrelevantes influenciam as estimativas. Assim, ajustamento a uma âncora é usualmente empregue para estimar um número, quando um valor relevante está disponível; a heurística é altamente económica e usualmente efetiva, mas pode levar ao cometimento de erros sistemáticos de previsão; o conhecimento da heurística e dos enviesamentos pode melhorar julgamentos e a tomada de decisões em situação de risco (Critcher & Gilovich, 2008). Portanto, a ancoragem envolve paradigmas nos quais a atenção dos indivíduos fixa-se no valor da âncora e confiam nesse mesmo valor que não se relaciona com o problema. Os ajustamentos são feitos no valor de referência (âncora), até se encontrar um valor estimado que o indivíduo considera ótimo.

A ancoragem e o enviesamento de ajustamento podem afetar os profissionais da área onde se solicita uma avaliação e podem afetar a tomada de decisão financeiras e que podem levar a: (i) um primeiro efeito de ancoragem é que as estimativas dos investidores em relação à evolução futura dos mercados se situam em níveis demasiado próximos dos verificados no momento em que se realiza a estimativa; (ii) a ancoragem dificulta as opiniões, e as conceções iniciais permanecem válidas para os investidores, mesmo depois de surgirem informações suficientes para justificarem a revisão dessas opiniões; (iii) a ancoragem conjugada com a interação entre os investidores e os analistas do mercado pode originar a subponderação da informação surgida depois de se efetuarem estimativas em relação ao valor dos ativos, levando a ineficiência informacional dos mercados; e (iv) na ausência de um acordo em relação aos fundamentais dos ativos, os investidores podem encarar o número redondo⁴ mais próximo do preço como uma aproximação aceitável ao valor fundamental (Lobão, 2012; Tversky & Kahneman, 1974).

De acordo com Smith *et al.* (2013), existe uma relação entre o nível de conhecimento e os efeitos da ancoragem. Um maior nível de conhecimento está associado a efeitos reduzidos de ancoragem. Por outro lado, quando os indivíduos respondem a perguntas relacionadas com os assuntos do seu domínio (como assuntos dos seus países ou zonas de origem), tendem a apresentar efeitos reduzidos de ancoragem, quando comparados com os assuntos desconhecidos. Desta feita, o conhecimento modera os efeitos da ancoragem.

Portanto, quando os indivíduos fazem as suas estimativas começam com um valor arbitrário, que tendem a ajustá-lo ao longo do processo de decisão. Mas, por vezes não fazem ajustamentos suficientes e acabam por se ancorar nas estimativas iniciais, acreditando que as suas estimativas tenham de estar próximas da âncora, cometendo assim erros no processo de decisão. Essas atitudes devem-se ao facto de os indivíduos acreditarem muito nas suas crenças e não se esforçarem em procurar provas contrárias. Mas, na tomada de decisões financeiras tal atitude pode trazer erros graves, quando essas crenças não forem atualizadas em função da informação que o mercado disponibiliza, levando ao cometimento de erros sistemáticos.

⁴ Neste contexto, considera-se número redondo aquele que termina em um ou vários zeros

2.2.3.4 Excesso de Confiança

Segundo Shefrin (2007), o excesso de confiança induz os indivíduos a cometerem erros frequentemente, pensando e acreditando que se encontram sempre acima da média. O indivíduo com excesso de confiança pensa que é melhor do que é na realidade e que sabe mais do que realmente sabe. Isso não implica necessariamente que o indivíduo seja realmente ignorante ou incompetente. Indivíduos que apresentam excesso de confiança nas próprias habilidades não levam em consideração a incerteza que existe no processo de tomada de decisões, acreditam que as suas estimativas em situações que envolvem incerteza são mais precisas do que realmente são. Segundo Tversky & Kahneman (1974), o fenómeno de excesso de confiança resulta do facto de as pessoas utilizarem as suas estimativas iniciais como uma âncora, o que provoca um viés nas suas estimativas de intervalos de confiança. Os ajustamentos das âncoras iniciais são insuficientes, levando a intervalos de confiança pequenos demais.

O excesso de confiança é o enviesamento que mais se notabiliza nos estudos sobre as finanças comportamentais (Abbes, 2013; Menkhoff *et al.*, 2013; Palomino & Sadrieh, 2011). Este tipo de enviesamento pode ocorrer em 2 momentos: (i) *excesso de confiança nas previsões*, quando os indivíduos pensam que podem prever melhor o futuro do que na realidade conseguem, atribuindo um intervalo de confiança demasiado estreito às suas estimativas; (ii) *excesso de confiança na avaliação dos problemas*, quando os indivíduos sobrestimam as suas capacidades, precisão ou qualidade da informação de que dispõem (ocorre quando um investidor sobrevaloriza as suas habilidades percetivas e a qualidade da informação que possui e acredita que assim pode controlar o mercado). Esta é uma característica de comportamento presente na maioria da população mundial.

Para aferir o excesso de confiança, foram feitos vários estudos, por diferentes autores. Lima (2003), concluiu que cerca de 80% dos indivíduos considera-se acima da média em relação às suas habilidades como condutores, capacidade de gestão, sentido de humor, relacionamento com outras pessoas e capacidade de liderança. Menkhoff *et al.* (2013) realizaram um estudo, onde investidores institucionais e individuais e analistas financeiros foram registados numa plataforma *online*. Nesta, muitas características socioeconómicas dos participantes eram controladas. Constataram que havia diferenças entre os três tipos de investidores e que a experiência e a idade têm um impacto significativo no nível de excesso de confiança, sendo inversamente proporcional. No que concerne a investidores, estes tendem a acreditar que a sua habilidade de vencer o mercado é acima da média, quando na realidade é bastante difícil de se efetivar. Ademais, em todas as negociações existem, obrigatoriamente, duas ou mais partes envolvidas, mas cada parte possui vontades opostas e informação diferente. Embora todas as partes estejam conscientes disso, cada uma tende a sobrevalorizar a informação que possui, e baseiam-se mais em crenças do que propriamente numa decisão ponderada, pensando que a sua é a mais acertada.

Felipe *et al.* (2008), realizaram um estudo com investidores brasileiros, com vista a conhecer e obter mais informações sobre possíveis falhas cognitivas exibidas pelo investidor individual brasileiro durante o processo decisório. O estudo revelou evidências de falhas cognitivas (efeito disposição, ancoragem com ajustamentos insuficientes e excesso de confiança). Quanto ao

excesso de confiança, 99,12% dos inquiridos apresentaram este enviesamento. Eles afirmam que uma das razões para este alto nível de confiança pode estar relacionada com o formato do questionário, pois questionários com estimativas de intervalos produzem um extremo excesso de confiança. Por outro lado, o estudo revelou que houve 24,1% de acertos das questões.

Um outro estudo realizado por Cruz Júnior *et al.* (2011), procurava identificar sinais de excesso de confiança nos preços entre produtores de milho no Brasil. Constataram que para a maior parte dos produtores a variância subjetiva do mercado obtida por meio de questionário foi estatisticamente inferior à variância real do mercado, o que significa que eles possuem uma percepção de risco inferior ao risco do mercado. Concluíram, também, que o excesso de confiança pode explicar parcialmente o baixo uso do mercado de futuros de milho por parte dos produtores, para garantir a proteção do preço do produto. Por outro lado, Abreu & Mendes (2012), realizaram um estudo onde pretendiam investigar como o poder de associação positiva entre a frequência das transações e a obtenção de informação depende dos recursos de informação utilizados pelos investidores e do excesso de confiança. Os resultados deste estudo revelam que os investidores com excesso de confiança, que se consideram melhores que a média, transacionam os ativos com mais frequência.

O excesso de confiança está associado às características positivas como uma maior disposição de assumir os riscos ou uma maior resistência face a adversidade. Indivíduos com excesso de confiança podem ter muito sucesso, ainda que esse processo passe por vários estágios de insucesso. Nos mercados financeiros, os indivíduos que assumem maiores riscos acabam por ser compensados. Quanto maior for a informação relevante de que os indivíduos dispõem, maior será o excesso de confiança. Este enviesamento afeta os indivíduos independentemente do seu grau de experiência e conhecimento, pois a aprendizagem e a experiência não se traduzem numa redução deste enviesamento. Quando os resultados são favoráveis, os indivíduos tendem a atribuir o mérito a si, o que aumenta o excesso de confiança; mas quando os resultados são desfavoráveis, atribuem aos fatores externos como o acaso. Esta posição dificulta a aprendizagem, pois o indivíduo não estabelece a ligação entre os maus resultados e a sua competência, e o excesso de confiança tende a ser mais elevado em indivíduos com mais conhecimentos. Por outro lado, os indivíduos revelam ter níveis de confiança muito estreitos nas estimativas. As pessoas sobrestimam as suas capacidades, dando como certos eventos com 80% de probabilidade de ocorrência, consideram como improváveis eventos com ocorrência de 20%, e quanto mais informação se obtém, maior é o excesso de confiança (Lobão, 2012).

Portanto, o excesso de confiança leva os indivíduos a serem demasiado confiantes nas suas estimativas e desviam-se da realidade apresentada, estabelecendo intervalos demasiado curtos, para a tomada de decisão financeira. Por outro lado, indivíduos com excesso de confiança acreditam que possuem uma maior capacidade de previsão de eventos e sobrestimam as suas capacidades. Este enviesamento pode levar os indivíduos a incorrer em perdas por ignorarem as informações disponíveis e fundamentais para a tomada de decisão.

ABORDAGEM EMPÍRICA

A primeira parte desta dissertação foi reservada para uma abordagem teórica, que consistiu na exploração dos diversos estudos já realizados sobre as teorias usadas nos ramos das finanças. Concretamente, focou-se a abordagem tradicional das finanças e, posteriormente, a das finanças comportamentais, tendo sido discutidos os quatro fatores comportamentais que são testados neste estudo empírico.

Assim, esta parte é constituída por 2 capítulos, sendo um referente à metodologia aplicada para a materialização do estudo empírico e o outro para a apresentação dos resultados. Efetivamente, o estudo empírico visa a verificação da aplicabilidade dos pressupostos das finanças comportamentais no contexto moçambicano. Para a sua efetivação, foram aplicados inquéritos que permitem verificar se no processo de tomada de decisões financeiras, os jovens moçambicanos sofrem influências dos fatores comportamentais em estudo. À posteriori, apresentam-se as conclusões resultantes do estudo, bem como as recomendações para investigações futuras.

3. METODOLOGIA

A metodologia é constituída pelas fases e procedimentos que se seguem numa determinada investigação com vista à materialização dos propósitos da mesma. Esta engloba os procedimentos, instrumentos, técnicas e os caminhos usados para a materialização da investigação. Neste capítulo apresentam-se os objetivos da investigação e de seguida faz-se a descrição da opção metodológica. Este é um estudo dedutivo, com o recurso a inquéritos por questionário, aplicados a 402 jovens moçambicanos, com uma idade compreendida entre 18 e 40 anos, selecionados aleatoriamente, de modo a verificar se no processo de tomada de decisões financeiras eles são influenciados pelos fatores comportamentais em estudo.

3.1 Objetivos da Pesquisa

A discussão da literatura financeira disponível levou à perceção de ausência de estudos relativos a finanças comportamentais no contexto moçambicano. Esta constatação justificou o estabelecimento do seguinte objetivo geral: *analisar os fatores comportamentais que influenciam decisões financeiras dos jovens em Moçambique*. Especificamente, o estudo procura perceber se os fatores comportamentais como: o excesso de confiança; a aversão a perdas; excesso de otimismo; e, ancoragem e enviesamento de ajustamento; influenciam o processo de tomada de decisões financeiras. Por outro lado, faz-se uma comparação dos resultados obtidos neste estudo, com os realizados por Kahneman & Tversky (1974; 1979) e de outros autores, para a formulação dos pressupostos da teoria das finanças comportamentais.

3.2 Opção Metodológica

A investigação no domínio científico é uma forma de procurar a justificação para as opções feitas em termos de temáticas, referências teóricas e paradigmáticas (Coutinho, 2006). Para

levar a cabo a referida investigação deve-se adotar a metodologia adequada que conduza ao alcance dos objetivos previamente estabelecidos, que pode variar de acordo com vários fatores. A Metodologia de investigação consiste num processo de seleção da estratégia de investigação, que condiciona por si só, a escolha das técnicas de recolha de dados, que devem ser adequadas aos objetivos que se pretendem atingir (Baptista & Sousa, 2011). Por outro lado, Vilelas (2009) afirma que metodologia refere-se às fases e aos procedimentos que se seguem numa determinada investigação, para designar modelos concretos de trabalho que se aplicam numa disciplina ou especialidade.

Para a realização de uma investigação deve, primeiro, haver uma distinção entre os (i) *objetivos da investigação*, que implica ter em conta vários fatores que incluem a epistemologia que inspira o investigador, o paradigma dominante em que recebeu a formação e em que desenvolve o seu trabalho; e, a (ii) *orientação metodológica* que o investigador adota no desenvolvimento do seu estudo (Baptista & Sousa, 2011; Coutinho, 2006). Portanto, falar de paradigmas é falar de referências para a investigação; equacionar os motivos que levam o investigador a desenvolver a sua pesquisa e à forma como pretende conduzi-la.

Na realização da investigação pode-se utilizar uma abordagem *indutiva*, que se insere numa área de investigação em que não existe ainda um corpo de conhecimento estabelecido que permita a análise detalhada do fenómeno, da realidade sob investigação; ou abordagem *dedutiva*, que começa com a afirmação teórica acerca de como um determinado fenómeno é descrito e se comporta (Baptista & Sousa, 2011). No presente estudo recorre-se à abordagem dedutiva.

Na abordagem dedutiva, a proposição teórica assenta num conjunto sistematizado de conceitos e da relação entre os conceitos e o fenómeno em investigação. Deve existir uma teoria, que deverá ser objeto de investigação para subsequente validação ou refutação. Nesta investigação, o investidor procura testar a teoria existente, na forma de uma hipótese, uma afirmação de um resultado esperado se a teoria for válida. Portanto, constitui uma movimentação do geral ao particular (Baptista & Sousa, 2011).

Na presente investigação, partiu-se do geral, postulado pelos diversos autores, com destaque para Tversky & Kahneman (1974) e Kahneman & Tversky (1979), ao afirmarem que o processo de tomada de decisões financeiras é influenciado por fatores comportamentais. Assim, procura-se verificar a aplicabilidade desses pressupostos, investigando se o excesso de confiança, aversão a perdas, excesso de otimismo e ancoragem e enviesamento de ajustamento afetam os jovens moçambicanos no processo de tomada de decisões financeiras. De seguida, faz-se uma comparação dos resultados obtidos no contexto moçambicano com os estudos efetuados em outros contextos, de modo a verificar se há diferença entre o comportamento dos indivíduos em relação ao impacto de cada fator no processo de tomada de decisões.

3.2.1 Inquérito por Questionário

O inquérito realizado através de questionário constitui uma técnica de recolha de dados usada, geralmente, nas ciências sociais e parte da premissa segundo a qual quando se pretende saber

sobre o comportamento de um indivíduo, o mais direto e simples é perguntá-lo, diretamente. Assim, consiste na recolha de informação a um grupo representativo de pessoas acerca dos problemas em estudo, para uma posterior análise (Baptista & Sousa, 2011; Vilelas, 2009). Questionário é um instrumento de recolha de informação, preenchido pelo inquirido, que pode permitir a realização de estudos mais abrangentes, garantir o anonimato e pode não ser preenchido de imediato, permitindo ao inquirido a escolha da hora mais adequada para o efeito (Pardal & Lopes, 2011).

Os inquéritos podem assumir a forma de: (i) *censos*, quando se recolhe a informação de todas as pessoas que estão envolvidas no problema em investigação. Os censos são úteis pois permitem a obtenção de informação geral de referência, indispensável para qualquer trabalho de investigação social. Mas, exigem muitos recursos materiais, humanos e tempo para a sua execução e é difícil obter informação muito padronizada; (ii) *inquéritos por amostras*, quando se escolhe, mediante procedimentos estatísticos, uma parte significativa de toda a população em estudo e os resultados obtidos projetam-se para a totalidade da população (Vilelas, 2009).

Quando comparado com outros instrumentos de recolha de dados, o questionário pode abranger uma maior amostra do universo e é relativamente económico; garante, em princípio, o anonimato, condição necessária para a autenticidade das respostas; por vezes, dispensa a presença do investigador no momento do preenchimento; o conhecimento da realidade é primário, não mediado; é mais acessível a medição das variáveis em estudo, devido à possibilidade de agrupamento dos dados em quadros estatísticos. Porém, este pode recorrer à inquirição da perceção das pessoas sobre o assunto em estudo, podendo a opinião delas ser deliberadamente falsa e imprecisa; relata os factos sociais a partir do ponto de vista dos seus atores e é estático; o inquirido pode ler todas as questões antes de respondê-las, o que não é conveniente e pode perturbar a informação; o seu uso só é viável em universos razoavelmente homogêneos (Pardal & Lopes, 2011; Vilelas, 2009). As conclusões dos inquéritos baseiam-se na correlação estatística que apresentam as distribuições de frequências das variáveis sobre as quais se supõem que existam relações de determinação.

Como o objetivo do presente estudo é analisar a aplicabilidade dos pressupostos da teoria das finanças comportamentais no contexto moçambicano, para a sua efetivação, são aplicados os questionários desenvolvidos por Tversky & Kahneman (1974) e Kahneman & Tversky (1979), na formulação dessa teoria. Porém, os mesmos são ajustados ao contexto local, especificamente na linguagem. O inquérito está dividido em quatro partes. A primeira referente à identificação do inquirido e do seu perfil como investidor. A segunda parte é referente ao primeiro fator comportamental: aversão a perdas, onde são colocadas questões fechadas, para o inquirido estabelecer as suas escolhas, que vão permitir aferir se ele é avesso (ou não) ao risco. A terceira parte é referente ao segundo fator comportamental: excesso de otimismo, onde recorrendo à escala Linkert (de 1 a 5), pesquisa-se a opinião do inquirido que, ao responder, estará a evidenciar se ele tem (ou não) excesso de otimismo. Na quarta e última parte faz-se a fusão de dois fatores: o de excesso de confiança e o de ancoragem e enviesamento de ajustamento. Esta junção visa aproveitar as estimativas dos inquiridos para testar o efeito de ancoragem e no ajustamento aproveitava-se para testar o excesso de confiança e, portanto, reduzia-se a extensão

do inquérito. Para não distorcer a análise, são usadas as mesmas escalas usadas pelos autores, pois, por já terem sido testadas, fornecem maior fiabilidade.

O inquérito (anexo 2) foi aplicado *online*⁵, recorrendo à base de dados da Universidade de Aveiro. Para o tratamento dos dados, recorreu-se ao pacote estatístico denominado *Statistical Pacage for the Social Sciences (SPSS)* e ao Excel. Com estas ferramentas foram elaboradas tabelas de frequência, de dados cruzados e gráficos que permitiram analisar a relação entre as diferentes variáveis e facilitar a interpretação dos resultados. Dependendo da natureza de informação que se pretendia obter, foram selecionadas as variáveis que permitiam facultar a mesma e tornar a interpretação mais consistente.

3.2.2 Caraterização da Amostra

Quando se planifica uma investigação em ciências sociais, define-se o problema que a origina e coloca-se, imediatamente, a contextualização humana à qual se destina – a *população*. Numa investigação, a definição da população refere-se à definição das condições que caraterizam a população e ao estabelecimento dos seus limites, de modo a que se torne bem claro quem fica incluído ou excluído do seu âmbito. A escolha do problema de investigação encontra-se indissociavelmente ligada à escolha da população e à sua caraterização, uma vez que os dados obtidos deverão ser representativos dessa população. Na caraterização da população interessa definir a sua natureza, dimensão e âmbito (Sousa, 2009).

Quando a população em estudo possui uma dimensão demasiado extensa para que os procedimentos da investigação sejam aplicados a todos os seus elementos, recorre-se à seleção de uma amostra, possuidora de todas as caraterísticas da população, e trabalha-se, apenas, com os indivíduos que constituem a amostra. *Amostra* é uma parte da população que possui todas as caraterísticas desta, representando-a na sua totalidade. Quando o grupo retirado de uma dada população não possui a representatividade, não deve ser considerado para o estudo. Uma amostra é considerada representativa, quando possui todas as caraterísticas da população nas mesmas proporções e o grau de representatividade define o grau de probabilidade da generalização dos dados obtidos na investigação à população considerada. A amostragem pode ser probabilística, quando possui o rigor científico, baseando-se nas leis definidas pelas teorias de amostragem; ou não probabilística, quando não apresenta fundamentação estatística, dependendo exclusivamente dos critérios do investigador (Sousa, 2009).

No presente estudo, como se pretende analisar o processo de tomada de decisões financeiras pelos jovens moçambicanos, com enfoque na influência que os fatores psicológicos têm nesse processo, a população é constituída pelos jovens moçambicanos, com idade compreendida entre 18 e 40 anos de idade, de ambos os sexos, com escolarização mínima de nível médio (12^a classe ou equivalente). Assim, a amostra é constituída de 402 indivíduos, que preencheram o inquérito que foi disponibilizado através de um link. Todas as perguntas eram de resposta obrigatória, por isso, nos 402 inquéritos não houve *missing values*. As dificuldades de acesso à internet em

⁵ Disponível no link: <http://questionarios.ua.pt/index.php/954736/lang-pt>, disponibilizado de 12 a 30 de Março de 2013

Moçambique contribuíram para que se obtivesse uma amostra mais reduzida, mas mesmo assim representativa da realidade em estudo.

3.2.3 Perfil dos Inquiridos

Como já se fez referência, foram inquiridos 402 jovens moçambicanos. A tabela 1 faz a descrição das características dos mesmos. Nela está ilustrada a distribuição da amostra, onde se confronta a variável faixa etária com as de género, nível de escolaridade e zona de residência. A amostra teve a maior concentração na faixa etária entre 26 e 30 anos, com 42,8% do total da amostra e menor representatividade na faixa etária entre 18 e 20 anos, com apenas 2,5%. No que concerne ao género, o feminino teve uma fraca participação, com 28,1%, do total dos inquiridos. Neste género, as faixas etárias entre os 21 e 25 anos e entre os 26 e 30 anos tiveram a maior representatividade, com 35,4% e 38,1%, respetivamente e a menos representativa foi a entre os 18 e 20 anos, com 5,3% do género. Em contrapartida, o género masculino foi mais representativo, com 71,9% do total. Dentro deste género, a faixa etária entre os 18 e 20 anos foi, igualmente, a menos representativa, com 1,4%, mais baixa que a do género feminino, na mesma faixa. As faixas etárias entre os 26 e 30 anos e 31 a 40 anos foram as mais significativas, com 44,6% e 36,7% do género masculino.

Quanto ao nível de escolaridade, cerca de 69,2% da amostra são licenciados, com maior concentração na faixa etária entre 26 e 30 anos e 31 a 40 anos, com 46,4% e 31,7%, respetivamente. O nível médio teve a segunda maior concentração dos inquiridos, com cerca de 17,7%, com maior concentração entre a faixa dos 21 e 25 anos e menor na faixa entre os 18 e 20 anos, com 9,9%. O nível de mestrado teve uma representatividade de 13,2% dos inquiridos, concentrados nas faixas etárias entre 26 e 30 anos e 31 a 40 anos, com 39,6% e 54,7%, respetivamente, dentro deste nível e nenhum dos mestres se encontra na faixa entre os 18 e 20 anos. E, finalmente, 9,7% dos inquiridos vivem na zona norte do país; 12,4% na zona centro e os restantes 77,9% dos inquiridos vivem na zona sul. Apesar deste desequilíbrio nestes indicadores, esta amostra é representativa do grupo de jovens moçambicanos.

Tabela 1: Distribuição da Amostra por género, faixa etária, nível de escolaridade e residência

Género, Nível de Escolaridade, Faixa Etária, Zona de Residência dos Inquiridos		Faixa Etária (anos)				Total	
		18 a 20	21 a 25	26 a 30	31 a 40		
Género	Feminino	Contagem	6	40	43	24	113
		% dentro de Género	5,3%	35,4%	38,1%	21,2%	100,0%
		% dentro de Faixa Etária	60,0%	44,4%	25,0%	18,5%	28,1%
		% do Total	1,5%	10,0%	10,7%	6,0%	28,1%
	Masculino	Contagem	4	50	129	106	289
		% dentro de Género	1,4%	17,3%	44,6%	36,7%	100,0%
		% dentro de Faixa Etária	40,0%	55,6%	75,0%	81,5%	71,9%
		% do Total	1,0%	12,4%	32,1%	26,4%	71,9%
Nível de Escolaridade	Médio	Contagem	7	29	22	13	71
		% dentro de Nível de Escolaridade	9,9%	40,8%	31,0%	18,3%	100,0%
		% dentro de Faixa Etária	70,0%	32,2%	12,8%	10,0%	17,7%
		% do Total	1,7%	7,2%	5,5%	3,2%	17,7%
	Licenciatura	Contagem	3	58	129	88	278
		% dentro de Nível de Escolaridade	1,1%	20,9%	46,4%	31,7%	100,0%
		% dentro de Faixa Etária	30,0%	64,4%	75,0%	67,7%	69,2%
		% do Total	0,7%	14,4%	32,1%	21,9%	69,2%
	Mestrado	Contagem	0	3	21	29	53
		% dentro de Nível de Escolaridade	0,0%	5,7%	39,6%	54,7%	100,0%
		% dentro de Faixa Etária	0,0%	3,3%	12,2%	22,3%	13,2%
		% do Total	0,0%	0,7%	5,2%	7,2%	13,2%
Zona de Residência	Norte	Contagem	1	7	16	15	39
		% dentro de Zona de Residência	2,6%	17,9%	41,0%	38,5%	100,0%
		% dentro de Faixa Etária	10,0%	7,8%	9,3%	11,5%	9,7%
		% do Total	0,2%	1,7%	4,0%	3,7%	9,7%
	Centro	Contagem	0	10	25	15	50
		% dentro de Zona de Residência	0,0%	20,0%	50,0%	30,0%	100,0%
		% dentro de Faixa Etária	0,0%	11,1%	14,5%	11,5%	12,4%
		% do Total	0,0%	2,5%	6,2%	3,7%	12,4%
	Sul	Contagem	9	73	131	100	313
		% dentro de Zona de Residência	2,9%	23,3%	41,9%	31,9%	100,0%
		% dentro de Faixa Etária	90,0%	81,1%	76,2%	76,9%	77,9%
		% do Total	2,2%	18,2%	32,6%	24,9%	77,9%
Total	Contagem	10	90	172	130	402	
	% do Total	2,5%	22,4%	42,8%	32,3%	100,0%	

Fonte: Elaboração Própria

4. TOMADA DE DECISÕES FINANCEIRAS DE JOVENS MOÇAMBICANOS

4.1 Apresentação e Discussão dos Resultados

Nesta parte, são apresentados e discutidos os dados obtidos através dos inquéritos, de modo a perceber a influência dos fatores em estudo no processo de tomada de decisão. Em primeiro lugar, apresenta-se o perfil financeiro dos inquiridos, para perceber a natureza das decisões que tomam ou que tomariam. Em segundo, apresentam-se os enviesamentos em estudo, de modo a perceber como estes influenciam o processo de tomada de decisões financeiras pelos inquiridos.

4.1.1 Decisões Financeiras dos Inquiridos

Na primeira parte do inquérito solicitavam-se os dados dos inquiridos, de modo a perceber o seu perfil na tomada de decisões financeiras. Nesta parte, as questões eram gerais para ambos. Dependendo da resposta de ter tomado ou não a decisão financeira até à data da aplicação do inquérito, os inquiridos eram enquadrados em dois grupos diferentes e as perguntas seguintes ajustadas em função do tipo do inquirido. Pavia-se, portanto, que alguns dos inquiridos nunca tivessem tomado decisões financeiras. No entanto, apesar de nunca terem tomado decisões financeiras, achou-se importante perceber como é que os fatores comportamentais influenciariam as suas decisões, caso tivessem de tomar uma ou algumas dentre as várias que eram propostas, por isso é que as partes restantes do inquérito eram aplicáveis para os dois tipos de inquiridos.

A tabela 2 ilustra a subdivisão dos inquiridos em dois grupos, o dos que já tomaram e o dos que nunca tomaram decisões financeiras em estudo. Nela percebe-se que 78,6% dos inquiridos afirmaram que já tomaram e apenas 21,4% dos inquiridos nunca tomaram decisões financeiras, das em estudo. Dentre os inquiridos que já tomaram decisões financeiras, as maiores concentrações ocorrem nas faixas etárias dos 26 a 30 anos e dos 31 a 40 anos, com 46,8% e 33,2%, respetivamente. A faixa etária entre os 21 e 25 anos teve uma representatividade de 19,3%, enquanto a faixa etária dos 18 a 20 anos teve, apenas 0,6% dos que tomaram decisões. Por outro lado, muitos dos que nunca tomaram decisões financeiras concentram-se nas faixas etárias entre os 21 e 25 anos, 26 e 30 anos e 31 e 40 anos, com 33,7%; 27,9%; e 29,1%, respetivamente. Confrontando a tomada de decisões financeiras com o género, no total dos que tomaram decisões financeiras, constata-se que 25,9% são do género feminino e os restantes 74,1% são do masculino. Por outro lado, do grupo dos inquiridos que nunca tomaram decisões financeiras, cerca de 36,0% são do género feminino e 64,0% são do género masculino.

Tabela 2: Tomada de Decisões Financeiras

Faixa Etária, Género e as Decisões Financeiras			Decisão Financeira		Total
			Sim	Não	
Faixa Etária	18 a 20	Contagem	2	8	10
		% dentro de Faixa Etária	20,0%	80,0%	100,0%
		% dentro de Decisão Financeira	0,6%	9,3%	2,5%
		% do Total	0,5%	2,0%	2,5%
	21 a 25	Contagem	61	29	90
		% dentro de Faixa Etária	67,8%	32,2%	100,0%
		% dentro de Decisão Financeira	19,3%	33,7%	22,4%
		% do Total	15,2%	7,2%	22,4%
	26 a 30	Contagem	148	24	172
		% dentro de Faixa Etária	86,0%	14,0%	100,0%
		% dentro de Decisão Financeira	46,8%	27,9%	42,8%
		% do Total	36,8%	6,0%	42,8%
	31 a 40	Contagem	105	25	130
		% dentro de Faixa Etária	80,8%	19,2%	100,0%
		% dentro de Decisão Financeira	33,2%	29,1%	32,3%
		% do Total	26,1%	6,2%	32,3%
Género	Feminino	Contagem	82	31	113
		% dentro de Género	72,6%	27,4%	100,0%
		% dentro de Decisão Financeira	25,9%	36,0%	28,1%
		% do Total	20,4%	7,7%	28,1%
	Masculino	Contagem	234	55	289
		% dentro de Género	81,0%	19,0%	100,0%
		% dentro de Decisão Financeira	74,1%	64,0%	71,9%
		% do Total	58,2%	13,7%	71,9%
Total		Contagem	316	86	402
		% do Total	78,6%	21,4%	100,0%

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 3: Tipo e Tempo de Decisões Financeiras Tomadas

Tipo de Decisões Financeiras		Tempo em Que Tomam Decisões Financeiras				Total
		Menos de 1 anos	Entre 1 e 2 anos	Entre 2 e 5 anos	Mais de 5 anos	
Formação Superior	Contagem	16	33	74	47	170
	% dentro de Formação Superior	9,4%	19,4%	43,5%	27,6%	100,0%
	% dentro de tempo toma Decisões Financeiras	37,2%	40,2%	62,2%	65,3%	53,8%
	% do Total	5,1%	10,4%	23,4%	14,9%	53,8%
Compra ou Construção de Casa	Contagem	19	37	59	33	148
	% dentro de Compra de Casa	12,8%	25,0%	39,9%	22,3%	100,0%
	% dentro de tempo toma Decisões Financeiras	44,2%	45,1%	49,6%	45,8%	46,8%
	% do Total	6,0%	11,7%	18,7%	10,4%	46,8%
Criação do Próprio Negócio	Contagem	14	39	49	31	133
	% dentro de Criação de Negócio	10,5%	29,3%	36,8%	23,3%	100,0%
	% dentro de tempo toma Decisões Financeiras	32,6%	47,6%	41,2%	43,1%	42,1%
	% do Total	4,4%	12,3%	15,5%	9,8%	42,1%
Conta Poupança	Contagem	15	29	40	25	109
	% dentro de Conta Poupança	13,8%	26,6%	36,7%	22,9%	100,0%
	% dentro de tempo toma Decisões Financeiras	34,9%	35,4%	33,6%	34,7%	34,5%
	% do Total	4,7%	9,2%	12,7%	7,9%	34,5%
Total	Contagem	43	82	119	72	316
	% do Total	13,6%	25,9%	37,7%	22,8%	100,0%

Fonte: Elaboração Própria

Neste estudo, consideram-se as seguintes decisões financeiras: investimento em formação superior, na compra ou construção de uma casa, na criação de um negócio e na abertura de uma conta poupança, que constam da tabela 3. A partir desta parte, as análises incidem sobre os inquiridos que já tomaram decisões financeiras, que são 316, o que representa 78,6% do total da amostra estudada. Da análise dos dados, percebe-se que 53,8% deste universo afirmaram ter tomado uma decisão sobre investimento em ensino superior. Quanto à experiência referente a tomada desta decisão, refira-se que apenas 5,1% dos inquiridos tomou essa decisão há menos de um ano e cerca de 23,4% deste universo possui uma experiência entre 2 e 5 anos. 46,8% do universo em análise afirmaram ter decidido sobre a compra ou construção de uma casa. Face ao total da amostra analisada, apenas 6,0% toma este tipo de decisão há menos de um ano, enquanto 18,7% possui uma experiência entre 2 e 5 anos. Do universo em análise, cerca de 42,1% afirmaram que já tomaram a decisão referente à criação do próprio negócio, com a maior representatividade para os que possuem experiência entre 2 e 5 anos, com 15,5%; 4,4% possuem uma experiência de menos de 1 ano. Finalmente, a decisão de abertura de uma conta poupança teve uma representatividade de 34,5%, com a maior concentração (12,7%) nos que possuem uma experiência entre 2 e 5 anos; e fraca representatividade (4,7%) nos que possuem experiência inferior a um ano. Portanto, de uma

forma geral, 37,7% dos inquiridos já toma decisões financeiras há um período de 2 a 5 anos e 13,6% toma decisões há menos de 1 ano.

Tabela 4: Fontes de Informação para a Tomada de Decisões

Fontes de Informação para a Tomada de Decisões		Fonte de Informação				
		Imprensa	Analistas Financeiros	Dossiê ⁶ s	Amigos	Total
Formação Superior	Contagem	65	41	65	127	170*
	% dentro de Formação Superior	38,2%	24,1%	38,2%	74,7%	100,0%
	% dentro de Fonte de Informação	73,9%	59,4%	54,6%	52,7%	53,8%
	% do Total	20,6%	13,0%	20,6%	40,2%	53,8%
Compra ou Construção de uma Casa	Contagem	43	44	66	110	148*
	% dentro de compra de casa	29,1%	29,7%	44,6%	74,3%	100,0%
	% dentro de Fonte de Informação	48,9%	63,8%	55,5%	45,6%	46,8%
	% do Total	13,6%	13,9%	20,9%	34,8%	46,8%
Criação de Um Negócio	Contagem	34	39	64	97	133*
	% dentro de Criação de Negócio	25,6%	29,3%	48,1%	72,9%	100,0%
	% dentro de Fonte de Informação	38,6%	56,5%	53,8%	40,2%	42,1%
	% do Total	10,8%	12,3%	20,3%	30,7%	42,1%
Conta Poupança	Contagem	43	28	39	82	109*
	% dentro de Conta Poupança	39,4%	25,7%	35,8%	75,2%	100,0%
	% dentro de Fonte de Informação	48,9%	40,6%	32,8%	34,0%	34,5%
	% do Total	13,6%	8,9%	12,3%	25,9%	34,5%
Total	Contagem	88**	69**	119**	241**	316
	% do Total	27,8%	21,8%	37,7%	76,3%	100,0%

* Refere-se ao total dos que afirmaram terem tomado essa decisão financeira;

** Refere-se ao total dos que afirmaram recorrer a essa fonte de informação

Fonte: Elaboração Própria

Na tabela 4 faz-se a análise das fontes a que os inquiridos que afirmaram ter tomado decisões recorrem com frequência, para obterem a informação necessária para suportar a tomada da mesma. A tabela foi obtida cruzando as decisões tomadas e as fontes a que os inquiridos recorrem para a obtenção de informação, para tomar a decisão. Tanto para as decisões financeiras, como para as fontes de informação, os inquiridos podiam assinalar mais de uma alternativa, por isso, os totais são variáveis, dependendo do número de indivíduos que optaram por cada alternativa.

⁶ Documentação variada sobre o tipo de investimento realizado tais como brochuras, catálogos...

Quanto à decisão de investimento em formação superior, existem 170 indivíduos que afirmaram ter tomado a mesma, o que representa 53,8% do total dos que afirmaram ter tomado decisões financeiras. Destes, 74,7% afirmaram que recorrem a amigos e conhecidos; 38,2% recorrem à imprensa, jornais económicos e dossiês relacionados com a área que pretendem investir nela; apenas 24,1% recorrem a analistas financeiros. Por outro lado, 148 inquiridos afirmaram ter tomado decisão de construção ou compra de casa, o que representa 46,8% do total dos que afirmaram ter tomado decisões financeiras. Destes, 74,3% declararam que quando estão para tomar esta decisão, recorrem a amigos e conhecidos para obterem a informação que auxilie a sua tomada; 44,6% recorrem a dossiês referentes a construção ou compra de casas; 29,7% recorrem a analistas financeiros e 29,1% recorrem à imprensa. 133 inquiridos afirmaram ter decidido criar um negócio, o que representa 42,1% dos que já tomaram decisões financeiras. Neste grupo, 72,9% afirmaram que recorrem a amigos e conhecidos para obterem informação que auxilie a tomada desta decisão; 48,1% recorrem a dossiês que contém informação da área onde pretendem criar o negócio; 29,3% recorrem a analistas financeiros e 25,6% recorrem à imprensa e a demais jornais económicos. Finalmente, 109 inquiridos, o que representa 34,5% dos que já tomaram decisões financeiras, afirmaram ter decidido sobre a abertura de uma conta poupança. Neste grupo, 75,2% afirmaram que recorrem a amigos e conhecidos para obterem informação para a tomada desta decisão; 39,4% dos inquiridos afirmaram recorrer à imprensa e a jornais económicos; 35,8% a dossiês da área e 25,7% a analistas financeiros.

Do acima exposto, percebe-se que a fonte de informação mais consultada pelos inquiridos é de amigos e conhecidos, com uma representatividade de 76,3%. Em segundo lugar, cerca de 37,7% dos inquiridos afirmaram que recorriam mais a dossiês da área e, apenas, 27,8% e 21,8% dos inquiridos afirmaram que recorriam à imprensa e a analistas financeiros, respetivamente. Portanto, os inquiridos confiam mais em amigos e conhecidos quando pretendem tomar decisões financeiras, do que em analistas financeiros.

4.1.2 Aversão a Perdas

A aversão a perdas constitui um dos fatores comportamentais em análise. Para testar a influência deste enviesamento na tomada de decisões por parte dos jovens moçambicanos foram elaboradas cinco questões fechadas, que constituíam a segunda parte do inquérito. A tabela 5 ilustra as respostas obtidas, tendo em atenção os que já tomaram as decisões financeiras em estudo. Para a análise, verificou-se o valor matemático das alternativas, para perceber se os inquiridos são racionais (quando escolhem as alternativas com maior valor matemático) ou se são influenciados pela aversão a perdas (quando escolhem a alternativa com menor valor matemático).

Tabela 5: Comprovação da Aversão a Perdas

Nº	Pergunta	Alternativas de Resposta	Decisão Financeira
1	Qual dos dois investimentos é melhor para si?	A. 85% de probabilidade de ganhar 1.000,00Mt ⁷ e 15% de ganhar nada (ganho igual a 0,00Mt)	100 31,6%
		B. Ter um ganho certo (a certeza de ganhar) de 800,00Mt	216 68,4%
		Total	316 100,0%
2	Escolher entre	A. A Certeza de Ganhar 240,00Mt	246 77,8%
		B. 25% de probabilidade de ganhar 1.000,00Mt e 75% de ganhar nada (ganho igual a 0,00Mt)	70 22,2%
		Total	316 100,0%
3	Imagine que uma nova doença atingiu a população da cidade onde você reside. Um grupo de cientistas trabalha para conter a epidemia. Eles esperam que no mínimo 600 pessoas morram por causa da doença. Qual das duas seguintes soluções escolheria?	A. Se a solução “A” for aplicada, 200 pessoas serão salvas	207 65,5%
		B. Se a solução “B” for aplicada, há 1/3 de probabilidade que 600 pessoas sejam salvas e 2/3 de probabilidade de ninguém ser salvo	109 34,5%
		Total	316 100,0%
4	Escolher entre:	A. Ter uma perda certa de 750,00Mt	113 35,8%
		B. 75% de probabilidade de perder 1.000,00Mt e 25% de probabilidade de perder nada (perder 0,00Mt)	203 64,2%
		Total	316 100,0%
5	Imagine que uma nova doença atingiu a população da cidade onde você reside. Um grupo de cientistas trabalha para conter a epidemia. Eles esperam que no mínimo 600 pessoas morram por causa da doença. Qual das duas seguintes soluções escolheria?	A. Se a solução “A” for aplicada, 400 pessoas morrerão	125 39,6%
		B. Se a solução “B” for aplicada, há 1/3 de probabilidade de que ninguém morrerá e 2/3 de probabilidade de 600 pessoas morrerem	191 60,4%
		Total	316 100,0%

Fonte: Elaboração Própria

Os valores esperados nas alternativas A e B, da questão 1 são 850,00Mt e 800,00Mt, respetivamente. Na questão 2, as alternativas A e B têm como valor esperado 240,00Mt e 250,00Mt, respetivamente. Por outro lado, as alternativas da questão 3 têm o mesmo valor esperado, pois seja qual for a solução aplicada, 200 pessoas serão salvas e 400 morrerão. Numa escolha racional, a opção pela alternativa A ou B, na questão 3 é indiferente. No entanto, os resultados obtidos contrariam essa percepção. Nas questões 1 e 2, 68,4% e 77,8% dos inquiridos, respetivamente, optaram pelas alternativas que lhes conferiam ganhos considerados certos, em detrimento das que envolviam risco. No número 3, 65,5% dos inquiridos optaram pela alternativa que quando aplicada oferecia uma certeza de salvação. A escolha desta alternativa deve-se à forma como foi colocada a questão, enfatizando ganhos, ou seja, a certeza de que 200 pessoas serão salvas.

Da análise destas respostas percebe-se que os indivíduos são avessos ao risco perante ganhos considerados certos. Isto significa que quando os mesmos estão perante o processo de tomada

⁷ Metical (Mt), moeda de Moçambique. 1,00€ equivale, normalmente, a cerca de 35,00Mt

de decisões financeiras, tendem a sobrevalorizar resultados que consideram certos, relativamente aos meramente prováveis, preferindo não perder algo em detrimento de um ganho equivalente, o que se denomina efeito certeza. No caso, apenas 31,6% e 22,2% dos inquiridos agiram racionalmente, procurando maximizar o valor ao assinalarem as alternativas que oferecem maior valor esperado, embora envolvam alguma probabilidade de perda, nas perguntas 1 e 2, respetivamente. Na questão 3, apenas 34,5% dos indivíduos mostraram-se favoráveis ao risco, por escolher a alternativa B. Este facto comprova o efeito certeza, enunciado por Daniel Kahneman & Tversky (1979), na *Prospect Theory*.

Como se referiu acima, as questões 1, 2 e 3 foram feitas enfatizando os ganhos. As questões 4 e 5 derivam da inversão das questões 2 e 3, respetivamente, enfatizando as perdas. A utilidade esperada nas alternativas A e B, da questão 4, é a perda de 750,00Mt em ambas. Para a questão 5, a utilidade esperada é de salvarem-se 200 pessoas (embora enfatizando a morte de 400). Portanto, a escolha das alternativas com base na utilidade criada é indiferente, pois, todas oferecem a mesma. Porém, como nas mesmas se enfatizam perdas, as pessoas contornam as perdas certas e preferem aceitar o risco, mesmo que isso implique uma possível perda maior.

Analisando os dados constantes da tabela 5, na resposta das perguntas 4 e 5, 64,2% e 60,4% dos inquiridos, respetivamente, contornaram as alternativas que envolvem perdas certas. Preferiram as que têm alguma probabilidade de ganho, embora reduzida. Assim, evidencia-se que perante as perdas, os indivíduos assumem o risco, na expectativa de limitá-las. Claramente, as respostas dos inquiridos evidenciam que o sentimento da aversão ao risco no domínio de ganhos foi substituído pela preferência ao mesmo, no domínio de perdas. Portanto, fica comprovado que as decisões dos indivíduos dependem da forma como são apresentadas as alternativas, o que comprova o efeito reflexo enunciado por Kahneman & Tversky (1979), ao afirmarem que quando os indivíduos devem tomar decisões perante perspetivas que envolvem perdas, ou seja, quando são trocados os sinais dos resultados, a preferência entre perspetivas negativas é a imagem invertida das preferências entre perspetivas positivas.

Nestes dois casos discutidos com base nos resultados das questões 1, 2 e 3 e questões 4 e 5, percebe-se que os indivíduos têm, no primeiro caso aversão ao risco e no segundo preferem o risco. Segundo Lobão (2012), esta forma de agir é fundamentada pela *Prospect Theory*. Os indivíduos tendem a optar pelas alternativas com menor risco, em detrimento das de igual valor esperado e que proporcione a alternativa de ganhos maiores, com um risco superior. No entanto, a relutância dos indivíduos em aceitar perdas é maior, levando-os a aceitar alternativas com maior risco, desde que lhes ofereça a possibilidade de reduzir ou evitar as perdas, mesmo que isso os possa levar a passar por um sofrimento maior ou a ter perdas maiores. Portanto, o comportamento humano não é uniforme perante diversas escolhas, depende do ponto de referência em que se situa cada um dos indivíduos que decide e das alterações que essas alternativas representam em função desse ponto de referência.

Tabela 6: Área de Formação e Aversão a Perdas

Pergunta		Curso									
		Ciências Económicas e de Gestão		Ciências Sociais		Ciências Naturais		Outros		Total	
1. Qual dos dois investimentos é melhor para si?	A. 85% de probabilidade de ganhar 1.000,00Mt e 15% de ganhar nada	19	31,1%	54	31,4%	17	26,6%	10	52,6%	100	31,6%
	B. Ter um ganho certo de 800,00Mt	42	68,9%	118	68,6%	47	73,4%	9	47,4%	216	68,4%
	Total	61	100,0%	172	100,0%	64	100,0%	19	100,0%	316	100,0%
2. Escolher entre	A. A Certeza de Ganhar 240,00Mt	41	67,2%	141	82,0%	50	78,1%	14	73,7%	246	77,8%
	B. 25% de probabilidade de ganhar 1.000,00Mt e 75% de ganhar nada	20	32,8%	31	18,0%	14	21,9%	5	26,3%	70	22,2%
	Total	61	100,0%	172	100,0%	64	100,0%	19	100,0%	316	100,0%

*Fonte: Elaboração Própria***Tabela 7: Experiência e Aversão a perdas**

Pergunta		Tempo em Quem Tomam Decisões Financeiras									
		Menos de 1 anos		Entre 1 e 2 anos		Entre 2 e 5 anos		Mais de 5 anos		Total	
1. Qual dos dois investimentos é melhor para si?	A. 85% de probabilidade de ganhar 1.000,00Mt e 15% de ganhar nada	13	30,2%	21	25,6%	39	32,8%	27	37,5%	100	31,6%
	B. Ter um ganho certo de 800,00Mt	30	69,8%	61	74,4%	80	67,2%	45	62,5%	216	68,4%
	Total	43	100,0%	82	100,0%	119	100,0%	72	100,0%	316	100,0%
2. Escolher entre	A. Certeza de Ganhar 240,00Mt	35	81,4%	64	78,0%	85	71,4%	62	86,1%	246	77,8%
	B. 25% de probabilidade de ganhar 1.000,00Mt e 75% de ganhar nada	8	18,6%	18	22,0%	34	28,6%	10	13,9%	70	22,2%
	Total	43	100,0%	82	100,0%	119	100,0%	72	100,0%	316	100,0%

Fonte: Elaboração Própria

Analisando a influência que a área de formação pode ter na Aversão a Perdas, a tabela 6 ilustra que na pergunta 1, 52,6% dos inquiridos formados em “outras” áreas optaram pela alternativa A, que apresenta maior utilidade, embora ofereça maior risco. Contrariamente, os inquiridos formados em ciências económicas e de gestão, ciências sociais e naturais apresentaram valores percentuais relativamente mais baixos na mesma questão, 31,1%, 31,4% e 26,6%, respetivamente. Na questão 2, 32,8% dos inquiridos formados em ciências económicas optaram pela alternativa B, que apresentava uma maior utilidade, embora com maior risco. Os formados em “outras” áreas apresentaram baixos valores relativos nessas opções. Na questão 1, não se comprova que indivíduos formados em áreas financeiras e afins sejam menos avessos ao risco. Mas, na segunda questão, os resultados indicam que os indivíduos formados em áreas financeiras e afins tendem a ser menos avessos ao risco que os que possuem menos conhecimentos, pois 32,8% dos inquiridos optou pela alternativa que tem

maior utilidade (B), apesar de ter maior risco, comparativamente com os 18,0%, 21,9% e 26,3% das restantes áreas de formação.

Tabela 8: Comparação dos Resultados

Perguntas	Alternativas	Kahneman e Tversky (1984)	Presente Estudo
Escolher entre	A. A Certeza de Ganhar 240,00Mt	84%	77,8%
	B. 25% de probabilidade de ganhar 1.000,00Mt e 75% de ganhar nada	16%	22,2%
Imagine que uma nova doença atingiu a população da cidade onde você reside. Um grupo de cientistas trabalha para conter a epidemia. Eles esperam que no mínimo 600 pessoas morram por causa da doença. Qual das duas seguintes soluções escolheria?	A. Se a solução “A” for aplicada, 200 pessoas serão salvas	72%	65,5%
	B. Se a solução “B” for aplicada, há 1/3 de probabilidade que 600 pessoas sejam salvas e 2/3 de probabilidade de ninguém ser salvo	28%	34,5%
Escolher entre:	A. Ter uma perda certa de 750,00Mt	13%	35,8%
	B. 75% de probabilidade de perder 1.000,00Mt e 25% de probabilidade de perde nada (perder 0,00Mt)	87%	64,2%
Imagine que uma nova doença atingiu a população da cidade onde você reside. Um grupo de cientistas trabalha para conter a epidemia. Eles esperam que no mínimo 600 pessoas morram por causa da doença. Qual das duas seguintes soluções escolheria?	A. Se a solução “A” for aplicada, 400 pessoas morrerão	22%	39,6%
	B. Se a solução “B” for aplicada, há 1/3 de probabilidade de que ninguém morrerá e 2/3 de probabilidade de 600 pessoas morrerem	78%	60,4%

Fonte: Elaboração Própria

Analisando, agora, a influência que a experiência pode ter na Aversão a Perdas, a tabela 7 mostra que o aumento da experiência dos investidores reduz a aversão ao risco. Na questão 1, os indivíduos com menos de 1 ano e entre 1 a 2 anos de experiência no investimento são mais avessos ao risco, por isso apenas 30,2% e 25,6%, respetivamente, optaram pela alternativa A. Escolheram, ainda, a mesma opção 37,5% dos que possuem uma experiência de mais de 5 anos. Esta alternativa oferece a maior rentabilidade, apesar de possuir maior risco. Na questão 2, a tendência da redução da aversão a perdas com o aumento da experiência mantém-se, pois dos que têm menos de 1 ano de experiência de investimentos, apenas 18,6% optaram pela alternativa B, que envolve maior risco e 28,6% dos que possuem entre 2 e 5 anos de experiência optaram por aquela alternativa. Portanto, consubstancia-se que indivíduos com mais conhecimento e experiência de investimento tendem a ser menos avessos às perdas. Assim, comprova-se a aversão a perdas pode ser atenuada com a experiência.

Na tabela 8 comparam-se os resultados dos estudos de Kahneman & Tversky (1984) com os obtidos no presente estudo. Apesar das diferenças existentes no nível de aversão, ambos os estudos comprovaram, em todas as questões a existência de aversão a perdas nos investidores. Perante questões onde se enfatizam ganhos certos, os investidores mostraram-se avessos ao risco e, contrariamente, nas que enfatizavam perdas certas, eles mostraram-se amantes do risco. Portanto, a aversão a perdas perante ganhos certos é substituída pela preferência ao mesmo, perante perdas certas. Isto significa que quando há ganhos certos, os investidores optam geralmente por eles, mesmo havendo outras alternativas de obter ganhos maiores, mas que envolvem risco; quando estão perante alternativas que envolvem perdas,

comportam-se de forma contrária, contornando as perdas certas, e preferem arriscar, com o intuito de reduzir as perdas, embora haja possibilidades de obterem perdas maiores. Por outro lado, comprova-se o efeito reflexo, pois ao trocar os sinais das alternativas, a preferência entre perspectivas negativas é a imagem invertida das preferências entre perspectivas positivas. E, finalmente, o efeito isolamento, onde os indivíduos para simplificar as escolhas, não consideram as componentes que as diferentes alternativas partilham, concentram-se nas que as distinguem.

Numa situação de perdas dadas como certas, os resultados de Kahneman & Tversky (1984), sugerem que os norte-americanos são mais propensos ao risco que os moçambicanos, diferencial que pode ser justificado pela diferença de desenvolvimento entre os dois mercados em análise, pois em mercados mais desenvolvidos, onde ocorrem mais transações, os investidores estão mais aptos a aceitarem mais risco.

O presente estudo confirma os resultados obtidos por Bokhari & Geltner (2011), ao consubstanciar que investidores sofisticados e com mais experiência são menos avessos a perdas que os seus homólogos. Este facto é comprovado através dos dados das tabelas 6 e 7, onde os investidores com mais conhecimentos de investimento, concretamente formados em áreas económicas e de gestão, bem como os que são mais experientes na realização de investimentos são, tendencialmente, menos avessos ao risco. Eles escolhem as alternativas de investimentos que, apesar de apresentarem maiores riscos, apresentam maior valor de utilidade, para compensar o risco a que incorrem, ao escolherem essas alternativas.

Constata-se uma consistência entre os resultados do estudo realizado por Vieira *et al.* (2012), em Portugal, com os do presente estudo. Os inquiridos revelaram aversão a perdas perante uma situação de ganhos considerados certos e assumem o risco perante perdas dadas como certas.

Os dados da tabela 9 comparam os resultados do presente estudo com os de Araujo & Silva (2007), realizado no Brasil. Eles concluíram que quando se enfatizam os ganhos diante de uma situação de risco, os inquiridos comportam-se sem definir polaridade, ou seja, não apresentam aversão ao risco. Os autores perceberam que existe uma falta de invariância entre os inquiridos, quando se enfatizam ganhos. Porém, quando enfatizaram perdas, constataram uma forte propensão ao risco, pois as pessoas não gostam de perder. Mas, atendendo que a amostra deste estudo foi constituída por estudantes de administração, este comportamento comprova a relação entre a aversão ao risco e o conhecimento, constatada por Bokhari & Geltner (2011), quando concluíram que o conhecimento de áreas de administração, finanças e afins reduzem a aversão a perdas.

Tabela 9: Comparação dos Resultados

Pergunta	Alternativas	Araújo & Silva (2007)	Presente Estudo
Qual dos dois investimentos é melhor para si?	A. 85% de probabilidade de ganhar 1.000,00Mt e 15% de ganhar nada	48%	31,6%
	B. Ter um ganho certo de 800,00Mt	52%	68,4%
Escolher entre	A. A Certeza de Ganhar 240,00Mt	46%	77,8%
	B. 25% de probabilidade de ganhar 1.000,00Mt e 75% de ganhar nada	54%	22,2%
Imagine que uma nova doença atingiu a população da cidade onde você reside. Um grupo de cientistas trabalha para conter a epidemia. Eles esperam que no mínimo 600 pessoas morram por causa da doença. Qual das duas seguintes soluções escolheria?	A. Se a solução “A” for aplicada, 200 pessoas serão salvas	48%	65,5%
	B. Se a solução “B” for aplicada, há 1/3 de probabilidade que 600 pessoas sejam salvas e 2/3 de probabilidade de ninguém ser salvo	52%	34,5%
	A. Ter uma perda certa de 750,00Mt	21%	35,8%
Escolher entre:	B. 75% de probabilidade de perder 1.000,00Mt e 25% de probabilidade de perder nada (perder 0,00Mt)	79%	64,2%
Imagine que uma nova doença atingiu a população da cidade onde você reside. Um grupo de cientistas trabalha para conter a epidemia. Eles esperam que no mínimo 600 pessoas morram por causa da doença. Qual das duas seguintes soluções escolheria?	A. Se a solução “A” for aplicada, 400 pessoas morrerão	32%	39,6%
	B. Se a solução “B” for aplicada, há 1/3 de probabilidade de que ninguém morrerá e 2/3 de probabilidade de 600 pessoas morrerem	68%	60,4%

Fonte: Elaboração Própria

Contrariamente, no presente estudo, os inquiridos apresentaram aversão a perdas diante de ganhos certos. Tendencialmente, os indivíduos preferem ter ganhos menores, porém certos, a ter ganhos maiores, mas que envolvem maiores riscos. Perante perdas, os inquiridos no presente estudo apresentaram atitudes similares das apresentadas no estudo de Araújo & Silva (2007). Eles são propensos ao risco, pois são avessos a perdas e preferem alternativas com o risco, na expectativa de reduzir as perdas.

4.1.3 Excesso de Otimismo

O excesso de otimismo induz os indivíduos a pensarem que os acontecimentos serão mais favoráveis para eles, mais do que são na realidade. Nesta parte, faz-se uma apresentação dos resultados que permitem aferir se os inquiridos possuem excesso de otimismo. Para o efeito, foram elaboradas oito questões, quantificadas através de uma escala Linkert (de 1 a 5), para registar a opinião do inquirido, que ao responder evidenciará (ou não) o excesso de otimismo. Quando os inquiridos atribuem cotações altas às perguntas 1, 2, 4, 5 e 8, confirmam que são excessivamente otimistas. Contrariamente, ao atribuírem cotações altas às perguntas 3, 6 e 7, evidenciam o excesso de pessimismo, ou seja, ausência de otimismo. A tabela 10 evidencia os resultados dos inquéritos.

Tabela 10: Excesso de Otimismo

Nº	Otimismo	Discordo Totalmente	Discordo	Nem discordo nem concordo	Concordo	Concordo Totalmente	Total
1	Nos momentos de incerteza, geralmente espero que aconteça o melhor	13 4,1%	19 6,0%	50 15,8%	123 38,9%	111 35,1%	316 100,0%
2	Diante de um problema, sou muito calmo na tomada de decisão para a sua resolução	8 2,5%	18 5,7%	40 12,7%	127 40,2%	123 38,9%	316 100,0%
3	Se houver probabilidade de ocorrência de um acontecimento negativo, penso que irá ocorrer de facto	49 15,5%	114 36,1%	94 29,7%	44 13,9%	15 4,7%	316 100,0%
4	Eu sou sempre otimista com relação ao meu futuro	3 0,9%	10 3,2%	39 12,3%	106 33,5%	158 50,0%	316 100,0%
5	As pessoas confiam em mim	3 0,9%	10 3,2%	95 30,1%	155 49,1%	53 16,8%	316 100,0%
6	Quase nunca espero que os eventos aconteçam como eu desejaria	77 24,4%	126 39,9%	52 16,5%	50 15,8%	11 3,5%	316 100,0%
7	Raramente espero que ocorram eventos positivos para mim	137 43,4%	111 35,1%	23 7,3%	27 8,5%	18 5,7%	316 100,0%
8	Geralmente acredito que comigo ocorrerão mais eventos positivos do que negativos	7 2,2%	11 3,5%	30 9,5%	143 45,3%	125 39,6%	316 100,0%

Fonte: Elaboração Própria

Os dados constantes da tabela 10 ilustram que, na pergunta 1 apenas 4,1% e 6,0% dos inquiridos responderam que discordavam totalmente ou discordavam, respetivamente e 15,8% é que não discordava e nem concordava. Isto significa que 38,9% e 35,1% dos inquiridos concordavam ou concordavam totalmente, respetivamente que “nos momentos de incerteza, geralmente, esperam que aconteça o melhor”. Nas respostas da pergunta 2, somente 2,5% e 5,7% dos inquiridos afirmaram discordar completamente ou discordar, respetivamente, da mesma e, 12,7% não discordavam e nem concordavam. Os restantes 40,2% e 38,9% dos inquiridos afirmaram que concordavam ou concordavam totalmente, respetivamente, que “diante de um problema eram muito calmos na tomada de decisão”. Nas respostas da pergunta 4, cerca de 0,9% e 3,2% dos inquiridos afirmaram que discordavam totalmente ou discordavam e 12,3% não discordavam e nem concordavam, respetivamente. Ainda na mesma questão, 33,5% e 50,0% dos inquiridos afirmaram que concordavam ou concordavam totalmente, respetivamente, que “eram sempre otimistas em relação ao seu futuro”. Na questão 5, 0,9% e 3,2% dos inquiridos disseram que discordavam totalmente ou discordavam, respetivamente e 30,1% dos mesmos não discordava e nem concordava. Mas, 49,1% e 16,8% dos inquiridos concordavam ou concordavam totalmente, respetivamente, que “as pessoas confiavam nelas”. Na questão 8, apenas 2,2% e 3,5% dos inquiridos afirmaram que discordavam totalmente ou discordavam, respetivamente e 9,5% dos mesmos não discordavam e nem concordavam. Os restantes 45,3% e 39,6% afirmaram que concordavam ou concordavam totalmente, respetivamente, que “geralmente, acreditam que com eles ocorrerão mais eventos positivos que negativos”. Das respostas expostas, percebe-se que em todas estas questões, mais de 60% de inquiridos deram respostas positivas, concordando com as mesmas, o que evidencia que eles são excessivamente otimistas.

Entretanto, as respostas das perguntas 3, 6 e 7 contrariam o cenário das respostas às perguntas anteriores. Na resposta à pergunta 3, cerca de 15,5% e 36,1% dos inquiridos afirmaram que discordavam totalmente ou discordavam, respetivamente e 29,7% dos mesmos não discordavam e nem concordavam. Por outro lado, 13,9% e 4,7% dos inquiridos afirmavam que concordavam ou concordavam totalmente, respetivamente, que “se houver probabilidade de ocorrência de um acontecimento negativo, pensam que vai acontecer”. Na questão 6, cerca de 24,4% e 39,9% dos inquiridos afirmaram que discordavam totalmente ou discordavam, respetivamente e 16,5% dos mesmos não discordavam e nem concordavam. Mas, 15,8% e 3,5% dos inquiridos afirmaram que concordavam ou concordavam totalmente, respetivamente, que “quase nunca esperam que os eventos aconteçam como desejam”. Finalmente, na questão 7, cerca de 43,4% e 35,1% dos inquiridos discordavam totalmente ou discordavam, respetivamente e 7,3% dos mesmos não discordava e nem concordava. Mas, apenas 8,5% e 5,7% é que concordaram ou concordaram totalmente, respetivamente, que “raramente esperavam que ocorressem eventos positivos para eles”. Nestas perguntas, mais de 50% dos inquiridos discordaram das mesmas, o que comprova a ausência de pessimismo por parte dos inquiridos. Portanto, mais uma vez, este grupo de perguntas comprovou que os inquiridos estão dotados de excesso de otimismo.

Da análise destas informações, depreende-se que os indivíduos sobrestimam a probabilidade de ocorrência de eventos favoráveis e subestimam a de eventos desfavoráveis. Isto pode ser ilustrado claramente com as respostas da questão 8, em que 84,9% dos inquiridos (45,3% e 39,6% concordaram ou concordaram totalmente, respetivamente) afirmaram que acreditavam que com eles ocorreriam mais eventos positivos do que negativos. Por outro lado, 74,0% dos inquiridos (38,9% e 35,1% concordaram ou concordaram totalmente, respetivamente) esperam que nos momentos de incerteza aconteça o melhor. 83,5% dos inquiridos (33,5% e 50,0% concordaram ou concordaram totalmente, respetivamente) são otimistas em relação ao seu futuro. Portanto, o excesso de otimismo fica comprovado nos indivíduos inquiridos. Por estas razões, pode-se afirmar que eles centram-se no problema de forma isolada, envolvem-se, avaliando os problemas de forma apaixonada, usando uma perspetiva interior, ao invés de exterior. Devido ao excesso de otimismo, os indivíduos podem ter um maior entusiasmo que lhes dificulta a adequação à realidade, expondo-os a mais riscos, pois mesmo aplicando os métodos convencionais para análise de um investimento, se os resultados não forem favoráveis, eles tendem a suspeitar que tenha havido erro na análise de viabilidade, chegando a implementar investimentos não viáveis. No entanto, indivíduos excessivamente otimistas podem obter ganhos maiores, por assumirem maiores riscos.

Tabela 11: Género e Excesso de Otimismo

		Discordo Totalmente	Discordo	Nem discordo nem concordo	Concordo	Concordo Totalmente	Total	
Género	Feminino	Contagem	3	6	9	31	33	82
		% dentro de Género	3,7%	7,3%	11,0%	37,8%	40,2%	100,0%
		% dentro de incerteza	23,1%	31,6%	18,0%	25,2%	29,7%	25,9%
		% do Total	0,9%	1,9%	2,8%	9,8%	10,4%	25,9%
	Masculino	Contagem	10	13	41	92	78	234
		% dentro de Género	4,3%	5,6%	17,5%	39,3%	33,3%	100,0%
		% dentro de incerteza	76,9%	68,4%	82,0%	74,8%	70,3%	74,1%
		% do Total	3,2%	4,1%	13,0%	29,1%	24,7%	74,1%
Total	Contagem	13	19	50	123	111	316	
	% dentro de Género	4,1%	6,0%	15,8%	38,9%	35,1%	100,0%	
	% dentro de incerteza	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% do Total	4,1%	6,0%	15,8%	38,9%	35,1%	100,0%	

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 12: Experiência e Excesso de Confiança

			Discordo Totalmente	Discordo	Nem discordo nem concordo	Concordo	Concordo Totalment e	Total
Há quanto tempo toma Decisões Financeiras	Menos de 1 ano	Contagem	0	4	4	11	24	43
		% dentro de experiência	0,0%	9,3%	9,3%	25,6%	55,8%	100,0%
		% dentro de otimismo	0,0%	40,0%	10,3%	10,4%	15,2%	13,6%
		% do Total	0,0%	1,3%	1,3%	3,5%	7,6%	13,6%
	Entre 1 e 2 anos	Contagem	1	3	11	25	42	82
		% dentro de experiência	1,2%	3,7%	13,4%	30,5%	51,2%	100,0%
		% dentro de otimismo	33,3%	30,0%	28,2%	23,6%	26,6%	25,9%
		% do Total	0,3%	0,9%	3,5%	7,9%	13,3%	25,9%
	Entre 2 e 5 anos	Contagem	2	3	16	39	59	119
		% dentro de experiência	1,7%	2,5%	13,4%	32,8%	49,6%	100,0%
		% dentro de otimismo	66,7%	30,0%	41,0%	36,8%	37,3%	37,7%
		% do Total	0,6%	0,9%	5,1%	12,3%	18,7%	37,7%
	Mais de 5 anos	Contagem	0	0	8	31	33	72
		% dentro de experiência	0,0%	0,0%	11,1%	43,1%	45,8%	100,0%
		% dentro de otimismo	0,0%	0,0%	20,5%	29,2%	20,9%	22,8%
		% do Total	0,0%	0,0%	2,5%	9,8%	10,4%	22,8%
Total	Contagem	3	10	39	106	158	316	
	% dentro de experiência	0,9%	3,2%	12,3%	33,5%	50,0%	100,0%	
	% dentro de otimismo	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% do Total	0,9%	3,2%	12,3%	33,5%	50,0%	100,0%	

Fonte: Elaboração Própria

Com base nos dados constantes da tabela 11, percebe-se que apenas 9,8% e 10,4% do total dos inquiridos que afirmaram concordar e concordar totalmente, respetivamente são do género feminino, enquanto no género masculino, do total dos inquiridos, 29,1% e 24,7%

afirmaram concordar e concordar totalmente. Assim, o género masculino evidencia-se mais otimista que o feminino. A tabela 12 evidencia que o excesso de otimismo tende a aumentar com o aumento da experiência. Os inquiridos que tomam decisões financeiras há menos de um ano, 3,5% e 7,6% afirmaram que concordavam e concordavam totalmente, respetivamente, que eram otimistas em relação ao seu futuro; os que possuem experiência entre 1 a 2 anos, 7,9% e 13,3% afirmaram que concordavam e concordavam totalmente, respetivamente; os que possuem experiência entre 2 e 5 anos, 12,3% e 18,7% afirmaram que concordavam e concordavam totalmente, respetivamente. Portanto, o aumento da experiência é acompanhado pelo aumento do otimismo. Este facto é consistente com o estudo realizado por Vieira *et al.* (2012), realizado em Portugal.

Fazendo uma comparação entre o presente estudo e os demais, nota-se uma semelhança em muitos aspetos. Weinstein (1980) realizou dois estudos, onde no primeiro solicitava aos estudantes universitários para que se pronunciassem acerca da probabilidade de ocorrência de eventos favoráveis e desfavoráveis no seu futuro. Concluiu que os indivíduos acreditam que existe maior probabilidade de ocorrência de acontecimentos positivos com eles, que com os outros e ocorrendo o inverso com acontecimentos negativos.

Lovalló & Kahneman (2003) fizeram um estudo e constataram que as pessoas são, muitas vezes, otimistas, exagerando nos seus próprios talentos, acreditando que estão acima da média nas suas dotações em aspetos positivos e habilidades. Constataram que quando é solicitado, aos estudantes, que se pronunciem sobre as suas habilidades de liderança, 70% afirmaram estar acima da média, apenas 2% esteve abaixo da média; os atletas, 60% consideraram-se acima da média e 6% abaixo; para avaliar a sua capacidade de conviver com os outros, 60% dos estudantes afirmaram que conviviam da melhor forma. Os investidores tendem a focalizarem-se nas suas capacidades e planos, e negligenciam as potencialidades e ações dos seus concorrentes, o que leva a perceber que eles subestimam os eventos negativos. Portanto, o excesso de otimismo pode levar a uma visão irreal do futuro.

Por um lado, no presente estudo, cerca de 84,8% dos investidores (45,3% e 39,6% concordam e concordam totalmente) acreditam que “com eles ocorrerão mais eventos positivos que negativos”; 74,1% dos investidores (38,9% e 35,1% concordam e concordam totalmente, respetivamente) acreditam que “nos momentos de incerteza, geralmente esperam que aconteça o melhor”; 83,5% dos investidores (33,5% e 50,0% concordam e concordam totalmente) consideram-se otimistas. Por outro lado, 78,5% dos investidores (43,4% e 35,1% discordam totalmente e discordam, respetivamente) não concordam que “raramente ocorrerão eventos positivos com eles; 64,2% dos investidores (24,4% e 39,9% discordam totalmente e discordam, respetivamente) negam que “quase nunca esperam que os eventos aconteçam como desejariam”. Isto evidencia que eles atribuem maiores probabilidades de ocorrência de eventos positivos para com eles e fazem o inverso, quando se trata de acontecimentos negativos.

Portanto, os investidores inquiridos no presente estudo revelam o enviesamento de excesso de confiança, já anteriormente detetado por alguns autores. Este enviesamento pode dar-lhes uma visão irreal do futuro, que pode induzi-los a fazer planos irreais e, por conseguinte, a

registarem perdas. Investidores com excesso de confiança podem não acreditar nas evidências obtidas com a análise de viabilidade de que um certo projeto não é viável, mas, mesmo assim, continuam a investir e, por conseguinte, obtêm elevadas perdas. Porém, este enviesamento leva os investidores a dedicarem-se mais, o que pode permitir a obtenção de rendimentos acima da média.

4.1.4 Ancoragem e Enviesamento de Ajustamento

O efeito ancoragem verifica-se quando os indivíduos constroem estimativas com base num valor inicial, denominado *âncora*. Por vezes, a âncora não se relaciona com a decisão que deve ser tomada. Ao longo do processo de tomada de decisão, este valor pode sofrer ajustamentos, à medida que os indivíduos recebem novas informações. No entanto, esses ajustamentos podem não ser suficientes para conduzir à tomada de decisões racionais. Nesta parte, são apresentados e analisados os resultados obtidos com base no inquérito, relativamente a este tipo de comportamento. Para apurar a existência do efeito de ancoragem, a parte do inquérito respeitante à ancoragem foi dividida em três grupos: A (103 inquiridos) visava aferir a âncora baixa, por isso as âncoras dadas eram inferiores aos valores reais do problema; B (110 inquiridos) visava aferir a âncora alta, onde o valor da âncora era superior aos valores reais do problema. Nestes dois grupos, depois de responderem se o valor dado era maior ou menor que a realidade, solicitava-se, de seguida, que colocassem as suas estimativas, portanto, onde havia possibilidade de se detetar o enviesamento de ajustamento; e C (103 inquiridos) aferir a calibragem, onde não era dada nenhuma âncora, os inquiridos tinham a liberdade de fazer as suas estimativas sem ser influenciados.

Relativamente aos valores considerados para a elaboração das questões, tendo como referência o ano de 2012, a esperança média de vida em Moçambique é de 52 anos⁸; o continente africano é constituído por 54 países; o aumento salarial foi, em média, de 9%; e o défice orçamental foi de 39,5%⁹.

Na tabela 13, são apresentados os resultados das estimativas, de modo a aferir se os valores das âncoras eram superiores ou inferiores aos valores reais. No caso da âncora baixa, todos os valores apresentados eram inferiores aos reais. No entanto, na primeira questão, 36,9% dos inquiridos afirmaram que o valor era maior e os restantes 63,1% afirmaram que era menor. Na questão 2, 76,7% afirmaram que o valor era maior e apenas 23,3% é que afirmou que era menor. Na questão 3, verificou-se o mesmo, onde 69,9% afirmaram que o valor era maior e 30,1% afirmaram que era menor. Finalmente, na questão 4, 59,2% afirmaram que a âncora era maior e 40,8% dos inquiridos afirmaram que era menor.

⁸ Instituto Nacional de Estatística, disponível no site <http://www.ine.gov.mz/Dashboards.aspx?key=152415>, consultado a 11 de abril de 2013.

⁹ Boletim da República (2012), Lei nº 1/2013, de 13 de Janeiro, que Aprova o Orçamento do Estado para o ano 2012; Imprensa Nacional, Maputo.

Tabela 13: Estimativas das Âncoras (Alta e Baixa)

Nº	Questões	Válido		
		Maior	Menor	Total
Âncora Baixa	A esperança média de vida em Moçambique é maior ou menor que 43 anos?	38 36,9%	65 63,1%	103 100,0%
	O número de países que constituem o continente Africano é maior ou menor que 51?	79 76,7%	24 23,3%	103 100,0%
	O aumento salarial na função pública em Moçambique foi, em 2012, maior ou menor que 6%?	72 69,9%	31 30,1%	103 100,0%
	O défice do orçamento do Estado Moçambicano em 2012 é maior ou menor que 38%?	61 59,2%	42 40,8%	103 100,0%
Âncora Alta	A esperança média de vida em Moçambique é maior ou menor que 65 anos?	6 5,5%	104 94,5%	110 100,0%
	O número de países que constituem o continente Africano é maior ou menor que 64?	19 17,3%	91 82,7%	110 100,0%
	O aumento salarial na função pública em Moçambique foi, em 2012, maior ou menor que 11%?	25 22,7%	85 77,3%	110 100,0%
	O défice do orçamento do Estado Moçambicano em 2012 é maior ou menor que 58%?	34 30,9%	76 69,1%	110 100,0%

Fonte: Elaboração Própria

No caso das questões referentes ao apuramento da âncora alta, os valores de referência eram superiores aos valores reais. Mas, na questão 1, apenas 5,5% dos inquiridos afirmaram que o valor era maior que o real, sendo que os restantes 94,5% consideraram que o valor era menor. Na questão 2, somente 17,3% dos inquiridos afirmaram que a âncora era maior em relação ao valor real, enquanto 82,7% afirmaram que era menor. Na questão 3, 22,7% dos inquiridos consideraram a âncora como sendo superior ao valor real e 77,3% consideraram o valor menor. Na questão 4, 30,9% dos inquiridos afirmaram que o valor da âncora era maior em relação ao valor real e 69,1% dos inquiridos afirmaram que era menor.

Com base nos dados da tabela 14, percebe-se que os inquiridos, para fazerem as suas estimativas, tomaram como base, muitas das vezes, os valores de referência fornecidos no enunciado dos valores solicitados. Na questão 1 solicitava-se aos inquiridos para afirmarem se a esperança média de vida em Moçambique era superior ou inferior a 43 e 65 anos, conforme a âncora baixa ou alta, respetivamente. Das respostas obtidas, as médias foram de 43,81 anos; 43,87 anos e 41,34 anos, para a ancoragem baixa, alta e a calibragem, respetivamente. Estes valores não têm uma diferença significativa.

Tabela 14: Ancoragem e Enviesamento de Ajustamento

	Questões	N	Mínimo	Máximo	Média
Âncora Baixa	Qual é a sua estimativa da esperança média de vida em Moçambique?	103	0	90	43,81
	Qual é a sua estimativa referente ao número de países que constituem o continente africano?	103	30	80	52,08
	Qual é a sua estimativa do aumento percentual?	103	0	21	7,93
	Qual é a sua estimativa percentual do défice do orçamento do Estado de 2012?	103	0	60	35,16
	N válido (de lista)	103			
Âncora Alta	Qual é a sua estimativa da esperança média de vida em Moçambique?	110	30	75	43,87
	Qual é a sua estimativa referente ao número de países que constituem o continente africano?	110	45	100	57,52
	Qual é a sua estimativa do aumento percentual?	110	0	60	10,76
	Qual é a sua estimativa percentual do défice do orçamento do Estado de 2012?	110	2	88	48,85
	N válido (de lista)	110			
Calibragem	Qual é esperança média de vida em Moçambique?	103	0	98	41,34
	Quantos países constituem o continente Africano?	103	24	80	53,45
	Qual foi o aumento percentual (%) do salário na função pública moçambicana em 2012?	103	0	25	7,86
	Qual é o défice do orçamento do Estado?	103	0	75	35,57
	N válido (de lista)	103			

Fonte: Elaboração Própria

Na questão referente à estimativa do número de países que constituem o continente africano, as referências foram 51 e 64 países, para a âncora baixa e alta, respetivamente. Analisando a mesma tabela, percebe-se que os inquiridos basearam-se, tendencialmente, na âncora para fazer as suas estimativas, visto que os valores das médias das estimativas estão próximos dos de referências. Na âncora baixa, a média foi 52,08; na alta foi 57,52 e na calibragem foi 53,45. Os dois primeiros valores acompanharam as referências, enquanto o último esteve muito mais perto do valor real, pois a sua estimativa não estava relacionada com nenhum valor de referência.

No que concerne à questão relativa ao aumento salarial, como valores de âncoras, foram fornecidos 6 e 11%, para a âncora baixa e alta, respetivamente. Observando as médias das respostas, percebe-se que houve uma tendência para fazerem estimativas muito próximas dos valores de referência, tendo sido 7,93% e 10,76% para a âncora baixa e alta, respetivamente. Para a calibragem, a média das estimativas foi de 7,86%, portanto, abaixo da âncora baixa.

Finalmente, na questão referente ao défice orçamental, volta-se a verificar a tendência de aproximação aos valores de referência. Nesta questão, dava-se como âncoras 38%, para a âncora baixa, e 58% para a alta. As médias das estimativas indicam 35,16% e 48,85% para as âncoras alta e baixa, respetivamente. Para a calibragem, o valor foi muito próximo das estimativas da âncora baixa, 35,57%. Com efeito, percebe-se que, tendencialmente, nas duas ancoragens, as estimativas estiveram muito próximas dos valores de referência.

Do acima exposto, percebe-se que, tendencialmente, as estimativas dos investidores encontram-se associadas aos valores de referência disponíveis no problema e, enquanto vão recebendo mais informações, procuram ajustar para melhorar as suas decisões. No entanto, esses ajustamentos podem não ser suficientes para se chegar a uma decisão racional. Por essa razão, sobre as mesmas questões, com valores de referências diferentes, os investidores fizeram estimativas diferentes. Estes inquiridos atribuíram maior importância à informação que constava dos problemas, embora ela não se relacionasse com o problema a ser solucionado.

No caso da questão 1, não houve diferença significativa nas respostas entre os três grupos (43,81; 43,87; 41,34, para a âncora baixa, alta e calibragem, respetivamente). Isto deve-se ao facto de a informação sobre a esperança de vida ser genérica e de conhecimento de muitos, como afirmaram Tversky & Kahneman (1974). Portanto, consubstancia-se que quando as perguntas se relacionam com assuntos de domínio público, os investidores tendem a apresentar um efeito reduzido da ancoragem.

Tabela 15: Estimativas e Nível de Escolaridade

Estimativa de número de países africanos (âncora alta) e Nível de Escolaridade dos Inquiridos			Nível de Escolaridade			Total
			Médio	Licenciatura	Mestrado	
Qual é a sua estimativa referente ao número de países que constituem o continente africano?	45	Contagem	0	2	1	3
		% do Total	0,0%	1,8%	0,9%	2,7%
	50	Contagem	1	4	0	5
		% do Total	0,9%	3,6%	0,0%	4,5%
	51	Contagem	0	0	1	1
		% do Total	0,0%	0,0%	0,9%	0,9%
	52	Contagem	0	5	0	5
		% do Total	0,0%	4,5%	0,0%	4,5%
	53	Contagem	3	1	2	6
		% do Total	2,7%	0,9%	1,8%	5,5%
	54	Contagem	0	30	5	35
		% do Total	0,0%	27,3%	4,5%	31,8%
	55	Contagem	2	11	2	15
		% do Total	1,8%	10,0%	1,8%	13,6%
	56	Contagem	2	2	2	6
		% do Total	1,8%	1,8%	1,8%	5,5%
	58	Contagem	0	1	0	1
		% do Total	0,0%	0,9%	0,0%	0,9%
	60	Contagem	0	4	3	7
		% do Total	0,0%	3,6%	2,7%	6,4%
	61	Contagem	5	1	0	6
		% do Total	4,5%	0,9%	0,0%	5,5%
	62	Contagem	0	1	0	1
		% do Total	0,0%	0,9%	0,0%	0,9%
	63	Contagem	0	1	0	1
		% do Total	0,0%	0,9%	0,0%	0,9%
	64	Contagem	0	3	0	3
		% do Total	0,0%	2,7%	0,0%	2,7%
	65	Contagem	0	3	0	3
		% do Total	0,0%	2,7%	0,0%	2,7%
	67	Contagem	1	0	0	1
		% do Total	0,9%	0,0%	0,0%	0,9%
	68	Contagem	0	1	0	1
		% do Total	0,0%	0,9%	0,0%	0,9%
	70	Contagem	2	1	0	3
		% do Total	1,8%	0,9%	0,0%	2,7%
	72	Contagem	0	1	0	1
		% do Total	0,0%	0,9%	0,0%	0,9%
	75	Contagem	0	1	0	1
		% do Total	0,0%	0,9%	0,0%	0,9%
	80	Contagem	0	1	0	1
		% do Total	0,0%	0,9%	0,0%	0,9%
	85	Contagem	0	2	0	2
		% do Total	0,0%	1,8%	0,0%	1,8%
	96	Contagem	0	1	0	1
		% do Total	0,0%	0,9%	0,0%	0,9%
	100	Contagem	0	1	0	1
		% do Total	0,0%	0,9%	0,0%	0,9%
Total		Contagem	16	78	16	110
		% do Total	14.5%	70.9%	14.5%	100.0%

Fonte: Elaboração Própria

Analisando a tabela 15, percebe-se que a maior parte dos inquiridos estimou que o continente africano tinha 54 e 55 países. Estes números estão distantes do valor de referência dado nesta questão, que era 64. Essas estimativas foram feitas, maioritariamente, por pessoas com o

nível de licenciatura e mestrado, com 27,3% e 4,5%, respetivamente, para a estimativa de 54, o que totaliza 31,8%; e para a estimativa de 55, 10,0% e 1,8% para os níveis de licenciatura e mestrado, respetivamente, o que totaliza 11,8%. Não estando perto do valor de referência, constata-se que as estimativas dos licenciados coincidem com o número real (54 países), e a dos mestres está muito próxima do valor real. Este facto comprova que o maior nível de conhecimento está associado a efeitos reduzidos da ancoragem. Os indivíduos que detêm maior conhecimento (assumindo o nível de escolaridade como sinónimo de conhecimento¹⁰), tendencialmente ignoram os valores de referência e fazem as suas estimativas com base no conhecimento que possuem, acabando por ser menos enviesados.

No presente estudo concluiu-se que os investidores tendem a basear-se nas referências disponíveis, mesmo que elas não tenham relação com o problema, o que coincide com as conclusões obtidas por Tversky & Kahneman (1974). Estes autores obtiveram uma média de 25, quando a âncora baixa era 10; e 45, quando a alta era 65 (enquanto o número real é 54) e no presente estudo obteve-se uma média de 52,8; 57,5 e 53,3; na âncora baixa (que era 51), alta (que era 64) e calibragem, respetivamente. Portanto, houve tendência de se basearem nos valores de referência e procurarem fazer os ajustamentos necessários, para fazerem as suas estimativas.

Em conformidade com os resultados obtidos por Bokhari & Geltner (2011), no presente estudo conclui-se que o efeito ancoragem influencia as estimativas dos inquiridos, o que pode ser transferido para o contexto de tomada de decisões financeiras. Nesse processo, para tomarem decisões de investimento, os investidores ancoram-se nos valores de referência e os ajustamentos que fazem podem não ser suficientes, acabando por tomar decisões irracionais.

Conforme concluiu Smith *et al.* (2013), igualmente, no presente estudo (tabela 15), comprova-se que indivíduos com mais conhecimento (licenciados e mestres) tendem a apresentar uma ancoragem reduzida, por isso, as suas estimativas afastam-se dos valores de referência e aproximam-se do valor real. Porém, no presente estudo, as estimativas sobre o número de países africanos, apresentaram baixo efeito de ancoragem 52,8 e 57,8 para a âncora baixa e alta, respetivamente, que é mais próximo do valor real, diferente dos resultados obtidos por Tversky & Kahneman (1974), cuja média foi 25 e 45, pois os indivíduos envolvidos no estudo eram norte americanos e respondiam questões sobre o continente africano.

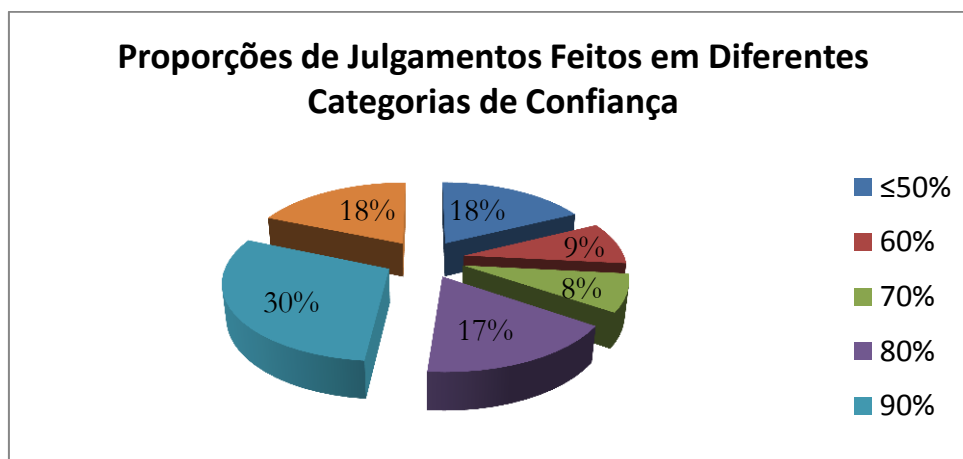
Portanto, os jovens moçambicanos evidenciam, tendencialmente, o efeito de ancoragem. Eles baseiam-se nas informações disponíveis para a tomada de decisões, mesmo que essas não sejam relevantes para o efeito. Eles procuram ajustar a informação disponível, para fazer as suas estimativas e, por vezes, esses ajustamentos não são suficientes, podendo levar a tomar decisões irracionais. No entanto, este enviesamento pode ser reduzido com o aumento de conhecimento relevante na área em que os indivíduos operam.

¹⁰ Smith *et al.* (2013)

4.1.5 Excesso de Confiança

O excesso de confiança induz os indivíduos a estarem convictos que as suas capacidades cognitivas e de raciocínio são superiores ao que na realidade são. Indivíduos com este enviesamento, por acreditarem mais nas suas habilidades, não levam em consideração a incerteza que existe no processo de tomada de decisões, acreditam que as suas estimativas em situações que envolvem incerteza, são mais precisas do que realmente são, o que pode levá-los a obter elevados desperdícios. Para obter esses dados, foram utilizadas as perguntas desenvolvidas para testar a ancoragem e enviesamento de ajustamento. Depois de fazerem as estimativas dos valores que consideravam corretos, os inquiridos deviam indicar o intervalo de confiança com que faziam essas estimativas. Os intervalos de confiança eram de $\leq 50\%$; 60%; 70%; 80%; 90% e 100%. O gráfico 1 mostra a distribuição desses resultados, de uma forma geral. Os mesmos dados são referentes aos três grupos de inquiridos (A, B e C), que foram subdivididos para testar a âncora baixa e alta e calibragem, mantendo a mesma amostra.

Gráfico 1: Distribuição dos Inquiridos pelos Intervalos de Confiança



Fonte: Elaboração Própria

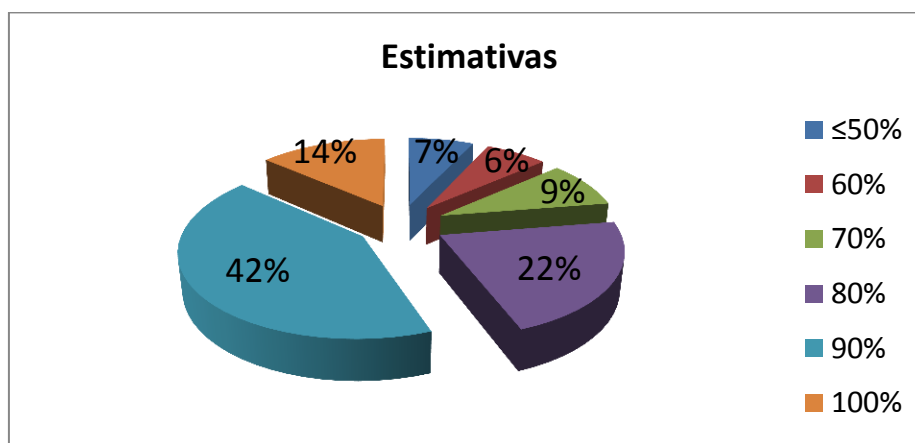
Tendo em atenção os dados (gráfico 1), constata-se que há uma tendência de maior concentração das respostas nos intervalos de confiança de 80 a 100%, com 17%, 30% e 18%, respetivamente (Anexo 3). O somatório nesses intervalos de confiança, tende a exceder 60% em cada questão, com exceção da questão 4.2. Isto significa que mais de 60% de inquiridos tem a confiança de que as suas estimativas estão certas. Importa também analisar cada questão e por grupo de questionários (A, B e C), para apurar se os que apresentaram confianças elevadas, fizeram estimativas certas.

Como existiram diversas estimativas, para evitar ter valores muito dispersos, optou-se por agrupar as estimativas dos inquiridos por classes. No que se refere à âncora baixa (103 inquiridos), cuja média das estimativas da esperança de vida foi 43,81 anos (tabela 14), percebe-se que muitos dos inquiridos estimaram entre as faixas etárias 31 a 35 anos e 36 a 40 anos, 22,3% e 24,3%, respetivamente (Anexo 4). Neste grupo, 23 inquiridos, equivalentes a 22,3% dos inquiridos fizeram as suas estimativas na faixa etária entre os 31 a 35 anos.

Destes, 5, equivalentes a 21,7% fizeram as estimativas com 100% de confiança, 52,2% com 90% de confiança e 13,0% com 80% de confiança. Na faixa etária entre 36 e 40 anos, 28,0%; 44,0% e 4,0% apresentaram uma confiança de 80%, 90% e 100%, respetivamente. Nestas duas faixas etárias, apesar de estarem distantes dos valores reais, (52 anos), os inquiridos apresentaram elevados níveis de confiança de que as suas estimativas estavam corretas. Apenas 8,7% do total deste universo colocou as suas estimativas na faixa etária dos 51 a 55 anos, onde se localiza o valor real. Dentro desse grupo, 33,3%; 11,1%; 22,2% e 22,2% apresentam 70%; 80%; 90% e 100% de confiança que as suas estimativas estão corretas, respetivamente. Relativamente a excesso de confiança nesta questão, independentemente das estimativas, tendencialmente, os resultados indicam para um elevado nível de confiança dos inquiridos, pois 8,7%; 26,2%; 35,9%; e 13,6% dos inquiridos neste grupo indicaram 70%, 80%; 90% e 100%, respetivamente.

Relativamente à âncora alta (110 inquiridos), cuja média de estimativas de esperança de vida é 43,87 anos (tabela 14), nota-se que as estimativas relevantes foram entre as faixas etárias de 31 a 35 anos; 36 a 40 anos; e 41 a 45 anos, com 21,8%; 20,9%; e 22,7%, respetivamente (Anexo 5). Neste grupo, 14,5% dos inquiridos fizeram as suas estimativas na faixa etária que contém o valor real da esperança média de vida (51 a 55 anos). Dos inquiridos que fizeram essas estimativas 12,5% e 12,5% dos inquiridos apresentaram baixos níveis de confiança, $\leq 50\%$ e 60% , respetivamente, e, contrariamente, 12,5%; 18,8%; 25,0% e 18,8% apresentaram 70%; 80%; 90%; e 100%, respetivamente. De uma forma geral, nesta questão os inquiridos apresentam elevado nível de confiança, pois 20,0%; 43,6%; e 11,8% apresentaram 80%; 90% e 100%, respetivamente.

No grupo de calibragem (103 inquiridos), onde a média das estimativas de esperança de vida foi 41,34 anos (tabela 14), a maior parte dos inquiridos fez as suas estimativas nas faixas etárias dos 31 a 35 anos; 36 a 40 anos; 41 a 45 anos, com 30,1%; 29,1% e 19,4%, respetivamente (Anexo 6). Apenas 5,8% dos inquiridos neste grupo é que fizeram as suas estimativas na faixa etária dos 51 a 55 anos, onde se encontra o valor real referente à esperança média de vida em Moçambique. Dentro deste grupo que fez estimativas na faixa onde se encontra o valor real, 66,7% e 16,7% possuem 90% e 100% de nível de confiança, respetivamente. De uma forma geral, os inquiridos neste grupo apresentaram um elevado nível de confiança, nomeadamente, 19,4%; 46,6%; 15,5%, para 80%; 90% e 100% de nível de confiança, respetivamente.

Gráfico 2: Estimativas de Esperança de Vida e Nível de Confiança

Fonte: Elaboração Própria

De um modo geral, percebe-se (gráfico 2) que tendencialmente, os inquiridos apresentam um elevado nível de confiança nesta questão. Nas respostas à questão relativa às estimativas de esperança de vida e nível de confiança, 22%; 42% e 14% dos inquiridos fizeram as suas estimativas com o nível de confiança de 80%; 90% e 100%, respetivamente. Este facto leva a afirmar que eles são excessivamente confiantes nas suas habilidades de estimativas.

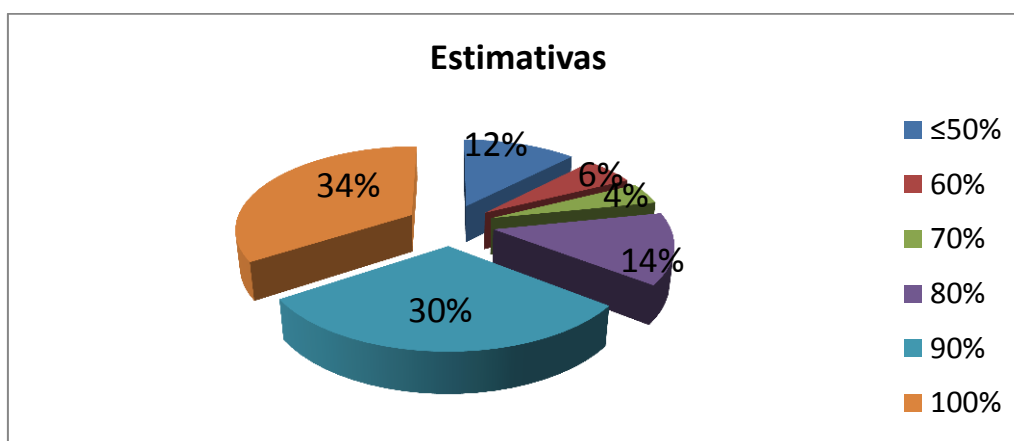
Relativamente ao número de países que constituem o continente africano, na âncora baixa, a média de estimativas foi 52,08 países. Nesta questão, 67,0% dos inquiridos fizeram as suas estimativas na faixa entre 51 e 55 países, que é a faixa onde se encontra o número real. Dentro deste grupo, 10,1%; 29,0% e 47,8% apresentaram 80%; 90% e 100% como níveis de confiança (Anexo 7). Este facto leva a perceber que os que fizeram estimativas na faixa onde se encontra o número real apresentam um nível elevado de confiança. De um modo geral, os inquiridos neste grupo apresentaram elevados níveis de confiança, sendo que 13,6%; 27,2%; 34,0% dos inquiridos neste grupo indicaram 80%; 90% e 100% como níveis de confiança.

Quanto à âncora alta, a média das estimativas do número de países que constituem o continente africano foi 57,52. Analisando as respostas referentes aos níveis de confiança nas estimativas (Anexo 8), constata-se que as estimativas foram mais centradas na faixa entre 51 e 55, que é onde se localiza o valor real (54 países), com 60,9% do total dos inquiridos neste grupo. De uma forma geral, nesta questão os indivíduos voltaram a revelar elevados níveis de confiança, pois 14,5%; 27,3%; 34,5% dos inquiridos atribuem 80%; 90% e 100% de níveis de confiança, respetivamente, de que as suas estimativas estão certas.

No grupo referente a calibragem, a média das estimativas do número de países africanos foi 53,45. Quanto a estas estimativas, cerca de 79,6% dos inquiridos estimaram que o número de países africanos era entre 51 e 55 (Anexo 9). Analisando os intervalos de confiança, percebe-se que 36,9% e 34,0% dos inquiridos afirmaram que as suas estimativas estavam corretas, com um nível de confiança de 90% e 100%, respetivamente. Portanto, revela-se um elevado nível de confiança.

Nesta questão, tendencialmente os inquiridos revelaram níveis de confiança elevadíssimos nas suas estimativas (gráfico 3). No gráfico, ilustra-se que 14%; 30% e 34% do universo possuem um intervalo de confiança de 80%; 90% e 100%, de que as suas estimativas estão corretas. Estes níveis de confiança levam a afirmar que estes indivíduos são excessivamente confiantes nas suas capacidades de estimativas. Estes dados consubstanciam que o nível de confiança tende a aumentar com o nível de informação, ou seja, quando é uma questão de domínio comum, os indivíduos tendem a ser excessivamente confiantes de que as suas estimativas estão corretas.

Gráfico 3: Estimativas de Países que constituem o continente Africano e Nível de Confiança



Fonte: Elaboração Própria

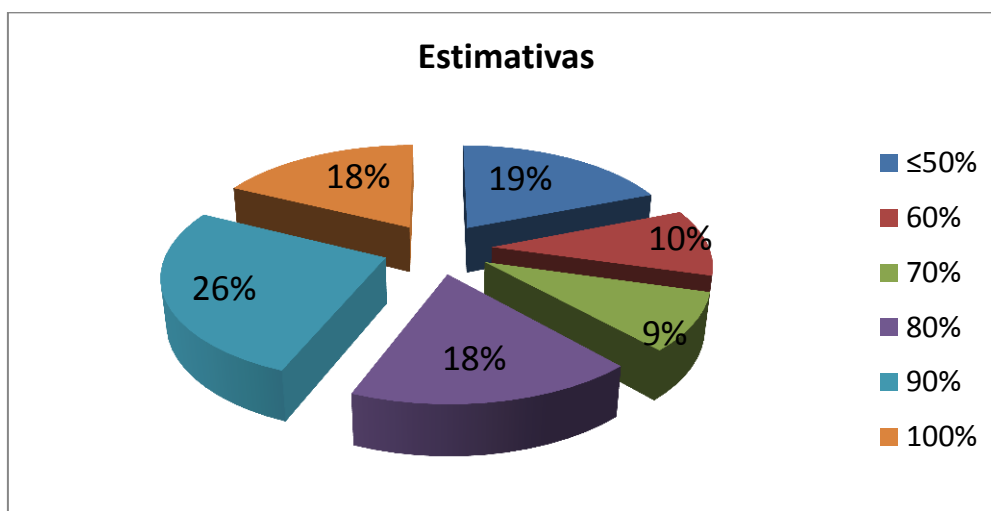
Na terceira questão, procurava-se saber sobre as estimativas do aumento salarial na função pública em 2011. No que concerne ao grupo de âncora baixa, a média das suas estimativas é 7,93%. Da análise da tabela (Anexo 10), percebe-se que 43,7% dos inquiridos estimam que o aumento salarial foi na faixa 7% a 9%, respetivamente. Esta faixa incorpora o valor real do aumento (9%) e teve a maior concentração de estimativas dos inquiridos. Dentro desta estimativa, os níveis de confiança 90% e 100% foram assinalados por 26,7% dos inquiridos, que admitem que as suas estimativas estão corretas. Para além da maior concentração ser na faixa percentual correspondente ao valor real da estimativa, constatou-se que 24,3% e 13,6% dos inquiridos fizeram as suas estimativas nas faixas salariais 4% a 6% e 10% a 12%, respetivamente. Apesar de terem feito estimativas erradas, os inquiridos evidenciaram elevados níveis de confiança. De um modo geral, notam-se elevados níveis de confiança neste grupo, 25,2% e 22,3% de inquiridos têm o nível de confiança de 90% e 100%, respetivamente, de que as suas estimativas estão corretas.

No grupo referente à âncora alta, a estimativa média de aumento salarial foi 10,76%. Relativamente às faixas salariais que registaram maiores estimativas, houve um equilíbrio nas faixas, com exceção da faixa $\leq 3\%$ e 7% a 9%, que estiveram nos extremos, com 1,8% e 34,5%, respetivamente (Anexo 11). Portanto, mais uma vez, a faixa salarial onde se localiza o valor real registou as maiores estimativas. Dentro da faixa percentual dos 7% a 9%, tendencialmente houve uma distribuição equitativa pelos intervalos de confiança, que oscila

entre 10,5% e 13,2%, no entanto, houve mais evidência para os intervalos de confiança de 70% e 90%, com 18,4% e 31,6% de estimativas, respetivamente. De um modo geral, também neste grupo os inquiridos evidenciaram elevados níveis de confiança, pois 21,8% e 24,5% dos inquiridos afirmaram ter níveis de confiança de 80% e 90% de que suas estimativas estavam certas, respetivamente e os restantes distribuíram-se equitativamente pelos restantes níveis de confiança.

No grupo de calibragem, a média das estimativas salariais foi 7,86%. Neste grupo, as faixas entre 4% a 6% e 7% a 9% registaram as maiores estimativas, com 29,1% e 31,1%, respetivamente. Destas, a primeira faixa, não contém o valor real, no entanto os inquiridos que escolheram a mesma, evidenciam elevados níveis de confiança, sendo 20,0%; 36,7%; 26,7%, com 80%, 90% e 100% de níveis de confiança, respetivamente (Anexo 12). Contrariamente, na faixa salarial que contém o valor real, os níveis de confiança são mais reduzidos. 18,8% dos que fizeram estimativas na faixa certa apresentam um nível de confiança $\leq 50\%$; apenas 37,5% e 18,8% é que apresentam elevados níveis de confiança, 90% e 100%, respetivamente. Numa análise geral, percebe-se que neste grupo 24,3% dos inquiridos apresentam baixos níveis de confiança, correspondentes a $\leq 50\%$; e 18,4%; 29,1% e 16,5% atribuíram 80%; 90% e 100% aos níveis de confiança de que as suas estimativas estavam certas.

Gráfico 4: Estimativas de Aumento Salarial e Nível de Confiança



Fonte: Elaboração Própria

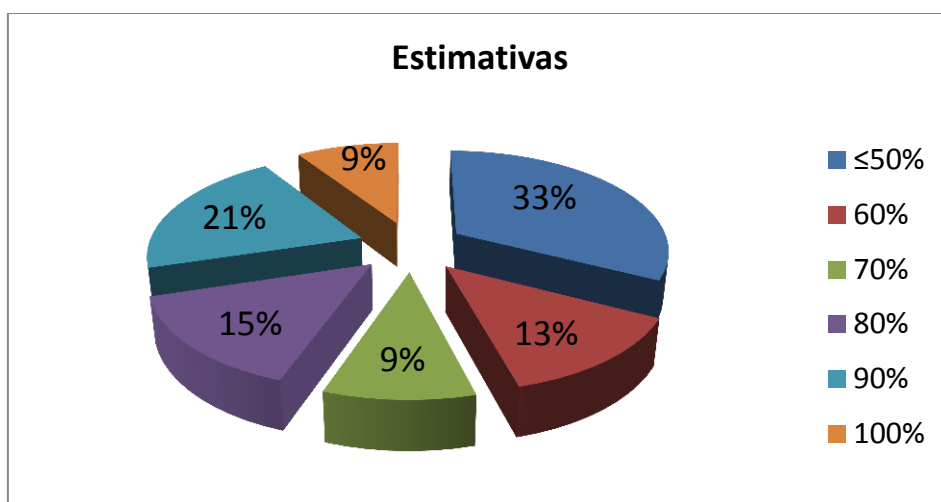
Das estimativas entre os diferentes grupos, constata-se que eles apresentam níveis elevados de confiança. Especificamente, 18%; 26% e 18% dos inquiridos apresentaram 80%; 90% e 100% de níveis de confiança (gráfico 4). Este facto leva a perceber que eles são excessivamente confiantes de que as suas estimativas estão certas.

Na última questão, procurava-se saber as estimativas referentes ao défice orçamental. As médias das estimativas foram 35,16%; 48,85% e 35,57% para a âncora baixa, alta e para a calibragem, respetivamente. Relativamente à análise de excesso de confiança, no grupo de âncora baixa 22,3%; 33,0% e 28,2% dos inquiridos estimaram que o défice orçamental se

situava nos intervalos 21% a 30%; 31% a 40% e 41% a 50%, respetivamente (Anexo 13). O valor real da estimativa situa-se entre 31% a 40%, que é a faixa que teve as maiores estimativas. Na mesma faixa, 32,4% dos que fizeram esta estimativa apresentaram um baixo nível de confiança, $\leq 50\%$ e 14,7%; 29,4% e 11,8% dos que fizeram estas estimativas apresentaram elevados níveis de confiança, respetivamente, 80%; 90% e 100%. Nos outros inquiridos que fizeram maiores estimativas nas faixas próximas da que inclui o valor real, verificam-se alguns níveis elevados de confiança, apesar de não terem acertado nas suas estimativas. Na faixa entre 21% e 30%, 13,0% dos que fizeram as suas estimativas indicaram os seus níveis de confiança para 70% e 80%, (para cada faixa) e 43,5% dos inquiridos apresentaram estimativas baixas. Na faixa entre 41% e 50%, 27,6% dos inquiridos apresentaram baixo nível de confiança, enquanto 17,2%; 24,1% e 10,3% dos que fizeram as suas estimativas apresentaram elevados níveis de confiança, nomeadamente, 80%; 90% e 100%. De um modo geral, neste grupo houve um elevado número de inquiridos (34,0%) que apresentaram um baixo nível de confiança, $\leq 50\%$. Porém, 12,6% e 26,2% dos inquiridos apresentaram 80% e 90% como níveis de confiança.

Relativamente à âncora alta, a média das estimativas do défice orçamental foi 48,85%. Neste grupo, a estimativa correta encontrava-se na faixa entre 31% e 40%. Apenas 22,7% dos inquiridos estimaram que o défice orçamental se situava nessa faixa. Estes, apesar de terem feito estimativas certas, apresentaram, tendencialmente, níveis de confiança baixos, sendo que 40% e 20% apresentaram $\leq 50\%$ e 60% como sendo os seus níveis de confiança de que as suas estimativas estariam corretas e apenas 24% dos inquiridos nesta faixa apresentaram um nível de confiança de 80% (Anexo 14). A faixa entre 51% a 60% apresentou as maiores estimativas, com 30% dos inquiridos. Apesar de terem feito estimativas erradas, tendem a apresentar elevados níveis de confiança 18,2%; 21,2% e 24,3% dos que escolheram esta alternativa tiveram 70%; 80% e 90% de confiança de que as suas estimativas estavam certas.

Quanto à calibragem, a média das estimativas do défice orçamental foi de 35,57%. O valor real do défice orçamental encontrava-se na faixa entre os 31% e 40% (Anexo 15). Apenas 19,4% dos inquiridos fizeram as suas estimativas nesta faixa. Dentre os que fizeram essas estimativas, nota-se um equilíbrio relativo aos níveis de confiança, pois 25% e 15% apresentam baixos níveis de confiança, $\leq 50\%$ e 60%, respetivamente; e 25% e 15% apresentam elevados níveis de confiança, 90% e 100%, respetivamente. A faixa de défice de 41% a 50% teve as mais elevadas estimativas, 25,2%. Apesar de não corresponder o valor real, nele encontram-se indivíduos com níveis elevados de confiança de que as suas estimativas estavam certas, 23,1% e 26,9% afirmaram que tinham 80% e 90% de confiança que as suas estimativas estavam certas e 34,6% afirmaram que a sua confiança de terem feito estimativas certas era $\leq 50\%$. De um modo geral, neste grupo apresenta-se um baixo nível de confiança, pois 38,8% dos inquiridos afirmaram que a confiança de terem feito estimativas certas é $\leq 50\%$ e apenas 20,4% evidenciaram 90% de confiança de terem feito estimativas certas.

Gráfico 5: Estimativas de Défice Orçamental e Nível de Confiança

Fonte: Elaboração Própria

Nesta questão, os grupos apresentaram diferentes níveis de confiança de terem acertado nas suas estimativas. Mas, dá-se destaque ao baixo nível de confiança, $\leq 50\%$, onde em média, 33% dos inquiridos assinalaram como sendo o nível de confiança de que as suas estimativas estavam certas. Apesar de 21% dos inquiridos terem dito que tinham 90% de confiança de que as suas estimativas estariam certas.

Dos dados apresentados nesta parte, percebe-se que tendencialmente, os inquiridos apresentam elevados níveis de confiança de terem feito estimativas certas, mesmo quando essas estimativas são erradas. Porém, há indivíduos que mesmo fazendo estimativas certas, apresentam baixos níveis de confiança de que as suas estimativas estão certas. As três primeiras questões comprovam que a maior parte dos inquiridos tem um elevado nível de confiança de terem feito estimativas certas e a última apresenta uma tendência de níveis de confiança baixos. Assim, através dessa informação percebe-se que os inquiridos são excessivamente confiantes nas suas estimativas. Este facto pode levar-lhes a tomarem decisões emocionais, não ponderarem os fatores fundamentais e, por conseguinte, obterem perdas.

Paralelamente ao estudo de Felipe *et al.* (2008), no presente, nas perguntas de conhecimento geral, reporta-se que a maior parte das estimativas coincidiu com os intervalos onde o valor real que se devia estimar se localizava, de facto, o que aumenta o excesso de confiança. Por exemplo, na estimativa do número de países que constituem o continente africano 79,6%, do total dos inquiridos no grupo C, da calibragem, estimaram um valor entre 51 e 55 países. Porém, apenas 5,8% dos inquiridos acertaram as suas estimativas em relação à esperança de vida, ao estimarem que esta era entre 51 a 55 anos. Este erro na estimativa da esperança de vida deve-se ao facto de, no passado, ter havido uma difusão de informação que referia que a esperança de vida era abaixo dos 40 anos e, nos últimos anos, não se fez uma atualização mais abrangente.

Como concluiu o estudo realizado por Cruz Júnior *et al.* (2011), no presente trabalho apurou-se que o facto de muitos inquiridos revelarem o excesso de confiança, também mostra que eles subestimam o risco do mercado e acreditam que podem obter sempre ganhos superiores do que os obtidos na realidade. Esta atitude, pode induzir os investidores a subvalorizarem o risco e, por conseguinte, registarem perdas.

Tal como Menkhoff *et al.* (2013), no presente estudo concluiu-se que a experiência dos investidores tem uma relação direta com o excesso de confiança, o que significa que investidores experientes são mais confiantes em si, e tendem a apresentar maiores níveis de confiança.

Portanto, os jovens moçambicanos inquiridos revelaram a existência de excesso de confiança nas suas estimativas. Isto leva a perceber que eles comportam-se como os investidores dos outros países, sobrevalorizando as suas capacidades de estimativa, embora em níveis diferentes, consoante vários fatores. Este excesso de confiança pode ser responsável pela distorção dos valores dos ativos, ou pode induzir os investidores a fazerem escolhas não racionais, abandonando, portanto, os pressupostos da racionalidade apregoada pela teoria tradicional.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo foi analisada a influência de fatores comportamentais no processo de tomada de decisões financeiras, em jovens moçambicanos. Foram selecionados quatro enviesamentos, nomeadamente: aversão a perdas, excesso de otimismo, ancoragem e enviesamento de ajustamento e excesso de confiança, de modo a perceber se os mesmos influenciavam o processo de tomada de decisões financeiras, desviando-as do previsto pelos modelos racionais. Para uma melhor compreensão, foram selecionadas quatro decisões financeiras, que são, frequentemente, tomadas pelos jovens moçambicanos, concretamente, investimento em formação superior; construção ou compra de casa; criação de um negócio; e abertura de uma conta poupança.

Da análise feita à aversão a perdas, constatou-se que perante o processo de tomada de decisões financeiras sob risco, os jovens moçambicanos apresentam dois comportamentos opostos: (i) aversão a perdas, quando estão diante de ganhos considerados certos, preferindo obter ganhos menores a aceitar o risco para obter ganhos maiores; (ii) amantes do risco, quando estão diante de perdas potenciais, preferem aceitar o risco quando há possibilidade de ganho maior, com a expectativa de reduzir as perdas. A forma como as alternativas lhes são colocadas determina a decisão a tomar, pois quando se enfatizam perdas, eles tendencialmente tornam-se amantes do risco e, contrariamente, quando se enfatizam ganhos, eles são avessos ao risco. O nível de conhecimento e a experiência contribuem para a redução da aversão a perdas, pois as pessoas experientes e com mais conhecimentos (em áreas financeiras e afins) são mais ponderadas nas suas análises, procurando perceber os ganhos de cada alternativa e escolhem as que oferecem maior utilidade. Finalmente, o nível de desenvolvimento contribui para a aversão a perdas. Em Moçambique, onde os mercados não são desenvolvidos, os indivíduos são menos propensos ao risco e por isso tendem a apresentar maior aversão ao mesmo, enquanto nos países desenvolvidos, os indivíduos tendem a apresentar menor aversão ao risco de que são mais propensos e tomam muitas decisões no contexto de risco. Portanto, as decisões tomadas por jovens moçambicanos são influenciadas pela aversão a perdas, afastando-se por isso, das previsões dos modelos racionais.

Quanto ao excesso de otimismo, o estudo revela que os jovens moçambicanos acreditam que é mais provável que com eles aconteçam eventos positivos, principalmente quando são desejáveis e pensam que os negativos só ocorrerão com os outros. A crença em relação à probabilidade de ocorrência de eventos na vida dos indivíduos é em função da forma como esta é apresentada. Quando se enfatiza a probabilidade de ocorrência de eventos favoráveis, especialmente os desejáveis, os indivíduos tendem a acreditar que estes acontecerão mais com eles. Inversamente, quando é a probabilidade de ocorrência de eventos desfavoráveis, acreditam que acontecerão com os outros. Diante de uma incerteza, esperam que aconteça o melhor. Assim, eles acreditam que os eventos favoráveis que ocorrerão nas suas vidas são acima da média. Esta forma de encarar os eventos ilustra que os jovens moçambicanos são excessivamente otimistas. O excesso de otimismo gera mais entusiasmo que o realismo, o que pode levar os indivíduos a realizarem maiores investimentos numa área não viável e, por

isso, registar perdas, por um lado; ou pode permitir aos indivíduos a obtenção de ganhos anormais, devido à entrega e dedicação, por outro. Portanto, este enviesamento influencia os jovens moçambicanos no processo de tomada de decisões financeiras, podendo torná-las irracionais.

Os resultados do presente estudo revelam que os jovens moçambicanos consideram os pontos de referência existentes nos problemas, para a tomada de decisões e fazem os ajustamentos que consideram necessários para as estimativas. Esses ajustamentos, por vezes, não são suficientes para a obtenção das estimativas corretas. Este facto é comprovado pela tendência que os resultados mostram, onde no mesmo problema quando são usados valores de referência baixos, as médias das estimativas são também baixas, e quando se usam referências altas obtêm-se médias altas das estimativas. Esta forma de proceder revela que os jovens moçambicanos são influenciados pela ancoragem na tomada de decisões financeiras e sofrem o enviesamento de ajustamento, ao tentarem ajustar as âncoras para fazerem as suas estimativas, o que pode levar-lhes a tomarem decisões irracionais. Efetivamente, esta forma de proceder pode levar ao afastamento das decisões dos investidores das perspetivas futuras dos valores dos ativos e a obterem perdas. No entanto, quando o assunto é de domínio público e quando os indivíduos possuem mais conhecimentos, eles não se baseiam nos pontos de referência disponibilizados no problema, fazendo, portanto, estimativas muito mais próximas dos valores reais.

Relativamente ao excesso de confiança, constatou-se que os jovens moçambicanos apresentam, tendencialmente, excesso de confiança quando tomam decisões financeiras, independentemente de acertarem ou não as suas estimativas. Este enviesamento é mais notório quando são questões que se consideram de conhecimento geral, onde ao fazerem as suas estimativas, os indivíduos acreditam que acertaram, e por isso, consideram níveis de confiança muito altos. Este caso é notório na questão sobre o número de países que constituem o continente africano, onde há elevados níveis de confiança de que as suas estimativas estão certas, na faixa correspondente ao valor certo desta resposta. Contrariamente, quando se analisam as questões (ainda) não de domínio público, os indivíduos tendem a apresentar moderados níveis de confiança, mesmo quando fazem estimativas certas. Este facto é comprovado na questão referente a estimativas salariais, onde mesmo os que acertaram as suas estimativas, apresentam níveis de confiança muito baixos. Portanto, os jovens moçambicanos tendencialmente pensam que podem prever melhor o futuro que a realidade e sobrestimam as suas capacidades, precisão e qualidade de informação de que dispõem.

Portanto, percebe-se que a tomada de decisões em jovens moçambicanos não se baseia, apenas, nos modelos racionais. São, igualmente, influenciados pelos fatores comportamentais em estudo.

5.1 Limitações do Estudo

Durante a realização do presente estudo, foram encontradas várias limitações:

- Notou-se a falta de distribuição equitativa da amostra por género, faixa etária, nível de escolaridade, área de formação e zona de residência. Esta limitação deveu-se à forma usada para o preenchimento dos inquéritos, pois recorreu-se ao preenchimento *online*, fazendo a seleção aleatória da amostra, o que levou a haver maior participação do género masculino, residente na zona sul do país, com idade entre 26 e 30 anos e com o nível de licenciatura;
- Dificuldades de acesso e baixa qualidade da internet em Moçambique, o que dificultou a aderência de mais indivíduos, para tornar a amostra mais representativa e obtenção de resultados que refletissem mais a realidade local;

Face a estas limitações, sugere-se a realização de estudos futuros que possam aprofundar a investigação dos fatores que influenciam o processo de tomada de decisões financeiras em jovens moçambicanos, e que faça uma distribuição equitativa e mais alargada da amostra, para permitir que os resultados estejam muito mais próximos da realidade local.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbes, M. B. (2013). Does Overconfidence Bias Explain Volatility During the Global Financial Crisis? *Transition Studies Review*, 19(3), 291-312. doi: 10.1007/s11300-012-0234-6
- Abreu, M., & Mendes, V. (2012). Information, overconfidence and trading: Do the sources of information matter? *Journal of Economic Psychology*, 33(4), 868-881. doi: 10.1016/j.joep.2012.04.003
- Albaity, M., & Rahman, M. (2012). Behavioural Finance and Malaysian Culture. [Article]. *International Business Research*, 5(11), 65-76. doi: 10.5539/ibr.v5n11p65
- Araujo, D. R., & Silva, C. A. T. (2007). Aversão a perda nas Decisões de Risco. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPEC)*, V.1, n. 3, 45-62.
- Araujo, J. M., & Leite Filho, P. A. M. (2012). Modelagem da Volatilidade Apresentada pelos Índices IVBX-2 E SMLL em 2008 Usando Modelos da Família ARCH. (Portuguese). [Article]. *RAM-Revista de Administracao Mackenzie*, 13(4), 99-120.
- Baptista, C. S., & Sousa, M. J. (2011). *Como Fazer Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios*. Lisboa: Pactor.
- Barberis, N., Huang, M., & Santos, T. (2001). Prospect Theory and Asset Prices. [Article]. *Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 1-53. doi: 10.1162/003355301556310
- Barberis, N., & Thaler, R. (2003). *A Survey of Behavioral Finance*. New York: G. M. Constantinides.
- Barkley-Levenson, E. E., Van Leijenhorst, L., & Galván, A. (2013). Behavioral and neural correlates of loss aversion and risk avoidance in adolescents and adults. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 3(1), 72-83. doi: 10.1016/j.dcn.2012.09.007
- Berejikian, J. D., & Early, B. R. (2013). Loss Aversion and Foreign Policy Resolve. *Political Psychology*. doi: 10.1111/pops.12012
- Berger, B., & Pessali, H. F. (2010). A teoria da perspectiva e as mudanças de preferência no mainstream: um prospecto Lakatoseano. (Portuguese). [Article]. *Brazilian Journal of Political Economy / Revista de Economia Política*, 30(2), 340-356.
- Bodie, Z., & Merton, R. C. (2002). *Finanças* (1ª Edição Revista e Ampliada ed.). São Paulo: Bookman.
- Bokhari, S., & Geltner, D. (2011). Loss aversion and anchoring in commercial real estate pricing: Empirical evidence and price index implications. *Real Estate Economics*, 39(4), 635-670. doi: 10.1111/j.1540-6229.2011.00308.x
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2007). *Princípios de Finanças Empresariais*. São Paulo: McGraw-Hill.
- Coutinho, C. P. (2006). *Aspectos metodológicos da investigação em tecnologia educativa em Portugal (1985-2000)*. Paper presented at the Colóquio da Secção Portuguesa da Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education, Lisboa.
- Critcher, C. R., & Gilovich, T. (2008). Incidental environmental anchors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 21(3), 241-251.
- Cruz Júnior, J. C., Irwin, S. H., Marques, P. V., Filho, J. G. M., & Bacchi, M. R. P. (2011). O excesso de confiança dos produtores de milho no brasil e o uso de contratos futuros. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 49(2), 369-390.
- Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). Investor psychology and security market under- and overreactions. *Journal of Finance*, 53(6), 1839-1885.
- De Bondt, W. F. M., & Thaler, R. H. (1987). Further Evidence On Investor Overreaction and Stock Market Seasonality. *The Journal of Finance*, 42(3), 557-581. doi: 10.1111/j.1540-6261.1987.tb04569.x

- De Bondt, W. F. M. D., & Thaler, R. (1985). Does the Stock Market Overreact? *The Journal of Finance*, 40(3), 793-805. doi: 10.2307/2327804
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: a Review of Theory and Empirical Work. [Article]. *Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Felipe, B., & Lucas Ayres Barreira de Campos, B. (2008). Processo de Tomada de Decisão do Investidor Individual Brasileiro no Mercado Acionário Nacional: um Estudo Exploratório Enfocando o Efeito Disposição e os Vieses da Ancoragem e do Excesso de Confiança. *Gestão & Regionalidade*, 24(71), 6-18.
- Fong, W. M. (2013). Time diversification under loss aversion: a bootstrap analysis. *Applied Economics*, 45(5), 605-610. doi: 10.1080/00036846.2011.608643
- Fuertes, A.-M., Muradoglu, G., & Ozturkkal, B. (2012). A behavioral analysis of investor diversification. *The European Journal of Finance*, 1-25. doi: 10.1080/1351847x.2012.719829
- Halfeld, M., & Torres, F. d. F. L. (2001). Finanças comportamentais: a aplicações no contexto brasileiro. *Revista de Administração de Empresas*, 41, 64-71.
- Hede, P.D. (2012). Financial Decision-making & Investor Behaviour, Ventus Publishing ApS, 1st edition, disponível em <http://bookboon.com/en/financial-decision-making-investor-behaviour-ebook>, ISBN: 978-87-403-0285-1
- Jensen, M. C. (1978). Some Anomalous Evidence Regarding Market Efficiency, Editorial, *Journal of Financial Economics*, pp. 95-101. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=12243821&site=ehost-live>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291. doi: 10.2307/1914185
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 39(4), 341-350. doi: 10.1037/0003-066x.39.4.341
- Lavoie, M., & Daigle, G. (2011). A Behavioural Finance Model Of Exchange Rate Expectations Within A Stock-Flow Consistent Framework. [Article]. *Metroeconomica*, 62(3), 434-458. doi: 10.1111/j.1467-999X.2010.04116.x
- Leung, T. C., & Tsang, K. P. (2013). Can Anchoring and Loss Aversion Explain the Predictability of Housing Prices? *Pacific Economic Review*, 18(1), 41-59. doi: 10.1111/1468-0106.12009
- Lima, M. V. (2003). Um estudo sobre Finanças Comportamentais. *RAE Eletrônica*, 2, Número 1.
- Lintner, G. (1998). Behavioral Finance: Why Investors Make Bad Decisions. *The Planner*, 13(1), 7-8.
- Lobão, J. (2012). *Finanças Comportamentais: Quando a Economia Encontra a Psicologia*. Coimbra: Actual.
- Lovalló, D., & Kahneman, D. (2003). Deslusions of Success: How Optimism Undermines Executive's Decision. *Harvard Business Review*, 81(7), 7.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77-91. doi: 10.2307/2975974
- Menkhoff, L., Schmeling, M., & Schmidt, U. (2013). Overconfidence, experience, and professionalism: An experimental study. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 86, 92-101. doi: 10.1016/j.jebo.2012.12.022
- Palomino, F., & Sadrieh, A. (2011). Overconfidence and delegated portfolio management. *Journal of Financial Intermediation*, 20(2), 159-177. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfi.2010.02.003>
- Pardal, L., & Lopes, E. S. (2011). *Métodos e Técnicas de Investigação Social*. Porto: Areal Editores.

- Pinho, C., & Soares, I. (2008). *Finanças: Mercados e Instrumentos*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Rostagno, L. M. (2003). *APT Versus Modelo de Fator de Retorno Esperado: A Aplicação de duas Ferramentas de Previsão de Retornos das Ações Bovespa*. Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Samarakoon, L. P. (2010). Asymmetric investor behavior between buy-side and sell-side: Evidence from investor classes in the Sri Lankan stock market. *Journal of Multinational Financial Management*, 20(2-3), 93-113. doi: 10.1016/j.mulfin.2010.07.007
- Santos, T. C. S. d. M. d. (2012). Contratação empírica do modelo CAPM aplicada ao mercado bolsista português: globADVANTAGE - Center of Research in International Business & Strategy.
- Serrano, J. M. (2001). *Processo de Tomada de Decisões*. Lisboa: Garrido Editores.
- Shefrin, H. (2007). *Behavioral Corporate Finance*. New York: McGraw-Hill.
- Shleifer, A., & Summers, L. H. (1990). The Noise Trader Approach to Finance. [Article]. *Journal of Economic Perspectives*, 4(2), 19-33.
- Silva, Joana. S. O. (2010). *O comportamento do investidor documentado pelas finanças comportamentais*. Universidade de Aveiro. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10773/4321>
- Silva, R. F. M., Lagioia, U. C. T., Maciel, C. V., & Rodrigues, R. N. (2009). Behavioral finance: A comparative study using the prospect theory at the undergraduate course in accountancy. *Finanças comportamentais: Um estudo comparativo utilizando a teoria dos prospectos com os alunos de graduação do curso de ciências contábeis*, 11(33), 383-403.
- Simon, H. A. (1955). A Behavioral Model Of Rational Choice. [Article]. *Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99-118.
- Smith, A. R., Windschitl, P. D., & Bruchmann, K. (2013). Knowledge matters: Anchoring effects are moderated by knowledge level. *European Journal of Social Psychology*, 43(1), 97-108. doi: 10.1002/ejsp.1921
- Sousa, A. B. (2009). *Investigação em Educação* (2ª ed.). Lisboa: Livros Horizonte.
- Stivanin, G. (2006). *Análise Comparativa da Utilização da Arbitrage Pricing Theory na Determinação do Retorno e da Volatilidade de Ativos Financeiros*. Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais.
- Stoner, J. A. F., & Freeman, R. E. (1995). *Administração*. Rio de Janeiro: Prentice-Hall.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: heuristics and biases. Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- Vendrik, M. C. M., & Woltjer, G. B. (2007). Happiness and loss aversion: Is utility concave or convex in relative income? *Journal of Public Economics*, 91(7-8), 1423-1448. doi: 10.1016/j.jpubeco.2007.02.008
- Vieira, F. S. E., Fernandes, C., & Silva, J. (2012). O Comportamento do Investidor é Influenciado por Fatores Psicológicos? Evidência Empírica no Mercado Português.
- Vilelas, J. (2009). *Investigação: O Processo de Construção do Conhecimento*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Vis, B. (2011). Prospect theory and political decision making. *Political Studies Review*, 9(3), 334-343. doi: 10.1111/j.1478-9302.2011.00238.x
- Weinstein, N. D. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(5), 806-820.
- Zwiebel, J. (2002). Review of Shleifer's Inefficient Markets. [Book Review]. *Journal of Economic Literature*, 40(4), 1215-1220.

7. ANEXOS

Anexo 1: Resumo de Estudos Relevantes sobre Finanças Comportamentais

Autores (ano)	Título	Objetivos	Conclusões
Abbes (2013)	Does Overconfidence Bias Explain Volatility During the Global Financial Crisis?	Testar se o excesso de confiança pode explicar a volatilidade excessiva verificada durante a crise financeira global.	A volatilidade dos ativos está positivamente relacionada com o volume de negócio causado pelo excesso de confiança; a existência de excesso de confiança nos investidores dos ativos dos mercados desenvolvidos ou emergentes; os enviesamentos cognitivos contribuem para a instabilidade financeira excecional que começou em 2008.
Albaity and Rahman (2012)	Behavioural Finance and Malaysian Culture	Verificar se género, religião e diferenças étnicas influenciam o comportamento do investimento individual.	A diferença de género é significativamente associada ao comportamento de preferência ao risco e maximização, tal e como o excesso de confiança; as crenças religiosas e origens étnicas afetam significativamente o ciclo do risco dos ganhos, maximização, felicidade, confiança.
Araujo & Silva (2007)	Aversão a Perda nas Decisões de Risco	Verificar entre estudantes de administração como se dá a evolução do processo decisório ao longo do curso	Os estudantes demonstraram pouca inferência de molduras cognitivas, levando a concluir que estes <i>frames</i> não ocorrem de forma generalizada, como afirmado por Kahneman e Tversky, em 1984.
Barberis, N.; Huang, M.; Santos, T. (2001)	Prospect Theory and Asset Prices	Estabelecer uma forma alternativa de pensar acerca do mercado dos ativos agregados.	Os investidores são avessos ao risco e o grau da aversão ao risco depende da sua performance de investimento; em todas as economias, os preços dos ativos apresentam um fenómeno similar ao observado nos dados históricos; os ativos que apresentam uma média dos retornos elevada são excessivamente voláteis e são significativamente previsíveis.
Barberis, N.; Thaler, R. (2003)	A Survey of Behavioral Finance	Discutir o limite da arbitragem e a aplicação da psicologia no contexto financeiro; Apresentar a aplicabilidade das finanças comportamentais.	As finanças comportamentais são aplicáveis para os investimentos individuais, mercado de ações, para a secção transversal de retornos médios, nas finanças corporativas; o limite da racionalidade pode levar à incompatibilidades substanciais do preço e este pode não ser justo, sem criar oportunidades de arbitragem; é possível pensar de forma coerente acerca dos preços dos ativos enquanto se incorporam aspetos salientes do comportamento humano; documentação e compreensão da forma como os investidores constituem as suas carteiras de investimento.
Barkley-Levenson, E. E.; Van Leijenhorst, L.; Galván, A. (2013)	Behavioral and neural correlates of loss aversion and risk avoidance in adolescents and adults	Examinar o impacto de perdas e ganhos potenciais nas decisões do adolescente, perante a escolha do risco	As perdas potenciais têm um grande efeito significativo nas escolhas que os ganhos, nos adolescentes e nos adultos; os adolescentes são mais ponderados nas escolhas, perante apostas, que os adultos; para evitar o risco, o comportamento do adulto correlaciona-se negativamente com a proteção dos benefícios esperados que se relacionam com a exposição ao respetivo risco; os adolescentes perante o risco apresentam um comportamento que se correlaciona negativamente com a proteção dos riscos.
Berger, B.; Pessali, H. F. (2010)	A teoria da perspectiva e as mudanças de preferência no mainstream: um prospecto Lakatoseano	Comparar a heurística e os modelos tradicionais das teorias racionais d tomada de decisões.	A <i>prospect theory</i> baseia-se em estruturas cognitivas para explicar as formas como os indivíduos tomam decisões em sua heurística negativa, apreendidas da observação do comportamento do indivíduo em experimentos; a heurística positiva é constituída de efeitos e padrões relacionados a situações experimentais mais específicas; Experimentos comparativos de processos decisórios com vistas a identificar influências culturais e institucionais tanto sincrônicas quanto diacrônicas começam a surgir.
Bokhari, S.; Geltner, D. (2011)	Loss aversion and anchoring in commercial real estate pricing: Empirical evidence and price index implications	Examinar duas teorias psicológicas no mercado, nomeadamente a <i>prospect theory</i> , baseada na aversão às perdas; e ancoragem e enviesamento de ajustamento.	Investidores sofisticados e com mais experiência são menos avessos às perdas que os seus homólogos; a aversão a perdas notabilizou-se mais forte em 2007, durante o ciclo todo; o efeito da ancoragem da cotação influencia a avaliação do comprador e o preço subsequente da transação; o fenómeno comportamental é importante na construção dos índices dos preços desejáveis; o impacto da aversão a perdas é atenuado pelo nível agregado do mercado.

Autores (ano)	Título	Objetivos	Conclusões
Chaarlas, L. J.; Lawrence, A. D. R. (2012)	Behavioural Finance: A Boon to Investors	Identificar os enviesamentos dos investidores no mercado de ações de Tamilnadu (Índia); sugerir algumas medidas para reduzir esses enviesamentos.	81% dos que responderam ao inquérito demonstraram estar afetados pelo enviesamento de ancoragem; 44% evidenciou possuir o enviesamento de <i>narrow framing</i> ; 30% tem o enviesamento de aversão à ambiguidade.
Daniel, K.; Hirshleifer, D.; Subrahmanyam, A. (1998)	Investor psychology and security market under- and overreactions	Propor uma teoria do mercado dos ativos sob e sobre reação, baseada no excesso de confiança	Os investidores sobrestimam os sinais da informação privada e subestimam os sinais da informação pública; os retornos positivos podem ser resultados da contínua sobre reação. Assim,
De Bondt, W. F. M.; Thaler, R. H. (1987)	Further Evidence On Investor Overreaction and Stock Market Seasonality	Mostrar evidências que sustentam as hipóteses da sobre reação e a inconsistência com as hipóteses baseadas no tamanho da firma e diferenças no risco medido pelos <i>betas</i> do CAPM.	Os excessos de retornos para perdedores nos testes de períodos são negativamente relacionados com a performance; o efeito ganho-perda não pode ser atribuído às mudanças no risco, como medido por <i>betas</i> do modelo CAPM e esse efeito não é de tamanho; os ganhos das firmas ganhadoras ou perdedoras mostram a reversão do padrão que são consistentes com a sobre reação.
De Bondt, W. F. M. D.; Thaler, R. (1985)	Does the Stock Market Overreact?	Investigar como o comportamento afeta os preços dos ativos	Muitos investidores sobre reagem perante informações inesperadas e dramáticas; na probabilidade de revisão dos problemas, os indivíduos têm a tendência de sobre reagir.
Fong, W. M. (2013)	Time diversification under loss aversion: a bootstrap analysis	Testar o problema do tempo (período) de diversificação na perspectiva da <i>prospect theory</i> .	O tempo (período) de diversificação deve ser visto mais favorável pelos investidores da <i>prospect theory</i> , que os outros investidores; os investidores apresentam mais aversão a perdas que aversão ao risco; as médias da função valor são positivas e aumentam com o horizonte temporal.
Fuertes, A. M.; Muradoglu, G.; Ozturkkal, B. (2012)	A behavioral analysis of investor diversification	Estudar a relação entre o nível de diversificação das carteiras dos investidores individuais e vários traços pessoais que evidenciam as vantagens da informação e excesso de confiança.	Investidores mais ricos, com maior nível de educação, mais experientes no setor de finanças e nos negócios relacionados mostram um elevado nível de diversificação, porque eles são bem equipados para obter e processar informação; profissionais da área de finanças, investidores casados e os investidores que movimentam volumes elevados de negócio mostram baixo nível de diversificação, possivelmente como reflexo de excesso de confiança; o impacto marginal de excesso de confiança na diversificação não é uniforme em todos os investidores, mas varia de acordo com a habilidade de cada investidor em obter e processar a informação.
Halfeld, M.; Torres, F. d. F. L. (2001)	Finanças comportamentais: a aplicações no contexto brasileiro	Fazer revisão das pesquisas internacionais pioneiras sobre as finanças comportamentais; relatar os primeiros estudos sobre a identificação de anomalias no mercado financeiro brasileiro; identificar as principais qualidades e deficiências das finanças comportamentais.	As finanças comportamentais não têm uma força para derrubar as finanças tradicionais, pois falta-lhes um modelo matemático confiável e abrangente; as finanças comportamentais não conseguem refutar estatisticamente a hipótese do mercado eficiente; as finanças comportamentais são tidas como um aperfeiçoamento das finanças tradicionais, o que pressupõe que os modelos matemáticos atuais não são inúteis, apenas devem ser aperfeiçoados ainda mais, incorporando estudos sobre a irracionalidade do investidor; os debates acesos na área das finanças comportamentais tornam o modelo mais atrativo, o que leva a acreditar que ainda poderão evoluir bastante.
Kahneman, D., & Tversky, A. (1979)	Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk	Desenvolver a <i>prospect theory</i> , que é um modelo alternativo à teoria das utilidades esperadas.	Os indivíduos tendem a sobrevalorizar resultados que consideram certos, relativamente aos meramente prováveis preferindo não perder algo em detrimento de um ganho equivalente – efeito certeza; a decisão tomada perante uma situação depende da forma como são apresentadas as alternativas ao indivíduo, ou seja, a alternativa escolhida será distinta em função da forma como o indivíduo esteja perante um ganho ou uma perda – efeito reflexo; os indivíduos tendem a ver o problema em partes separadas, avaliando as alternativas sem considerar o problema

Autores (ano)	Título	Objetivos	Conclusões
			como um todo – efeito isolamento.
Lavoie, M.; Daigle, G. (2011)	A Behavioural Finance Model Of Exchange Rate Expectations Within A Stock-Flow Consistent Framework.	Combinar as finanças comportamentais com o modelo consistente de <i>stock-flow</i> , da economia de dois países no portfólio tradicional.	“Convencionalistas” e analistas de gráficos baseiam as suas expetativas nas mudanças das taxas de câmbios, com os mesmos valores fundamentais e dados históricos, respetivamente; as expetativas das taxas de câmbio têm um efeito significativo nos movimentos das taxas de câmbio e nas balanças de pagamento, durante os momentos de transição e de estabilidade; uma taxa de câmbio flexível providencia estabilidade de propriedades.
Leung, T. C.; Tsang, K. P. (2013)	Can Anchoring and Loss Aversion Explain the Predictability of Housing Prices?	Explicar porque as mudanças nos preços das casas são previsíveis.	Quando a ancoragem e a aversão a perdas estão presentes, as mudanças nos preços das casas são previsíveis pela dispersão do preço e volume de negócio; a dispersão de preço e o volume de negócio são, na verdade, os que permitem a previsão dos retornos do mercado imobiliário
Lima, M. V. (2003)	Um estudo sobre Finanças Comportamentais	Compreender as finanças comportamentais, sua evolução, principais caraterísticas e aplicação no contexto brasileiro.	A maior parte das pesquisas foi realizada sobre investidores individuais, enquanto o mercado financeiro reflete o resultado do comportamento de um grande número de investidor, ou seja, as finanças comportamentais supõem implicitamente, que as suas descobertas a nível individual são aplicáveis ao nível de mercado; o grande desafio dos pesquisadores das finanças comportamentais é provar que as anomalias de comportamento são realmente previsíveis, podem modificar o mercado de forma definida.
Menkhoff, L.; Schmeling, M.; Schmidt, U. (2013)	Overconfidence, experience and professionalism: An experimental study	Apresentar uma experiência <i>online</i> sobre excesso de confiança no contexto de mercado financeiro	Há uma diferença substancial de excesso de confiança entre investidores institucionais, consultores de investimentos e investidores individuais; a experiência de investimento e a idade do investidor têm um impacto significativo no grau de excesso de confiança.
Palomino, F.; Sadrieh, A. (2011)	Overconfidence and delegated portfolio management	Analisar o impacto do excesso de confiança nas decisões de investimento, nas instituições financeiras	Quando agentes racionais e agentes com excesso de confiança possuem informação com a mesma precisão, os agentes com excesso de confiança negociam menos ativos que os racionais; o excesso de confiança gera incentivos para sobre investir na obtenção de informação, o que permite a estes agentes a transacionarem mais ativos e assumir mais risco que os agentes racionais.
Samarakoon, L. P. (2010)	Asymmetric investor behavior between buy-side and sell-side: Evidence from investor classes in the Sri Lankan stock market	Identificar evidências do comportamento dos investidores domésticos e estrangeiros, domésticos ou institucionais em ambos os casos.	Há assimetrias do comportamento dos investidores entre compradores e vendedores em grandes negócios; investidores são negociantes com feedback positivo quando são compradores, e contrariamente, quando são vendedores; investidores domésticos (internos) exibem mais feedback que os investidores estrangeiros; os investidores estrangeiros são mais informados do lado de compradores e menos do de vendedores.
Silva, R. F. M.; Lagoia, U. C. T.; Maciel, C. V.; Rodrigues, R. N. (2009)	Behavioral finance: A comparative study using the prospect theory at the undergraduate course in accountancy	Replicar a investigação empírica desenvolvida por Kahneman e Tversky (1979); verificar, em estudantes de ciências contábeis de uma universidade pública e duas faculdades particulares, a evolução racional no processo decisório.	Não há influência da evolução racional no processo decisório, pois se observou que a posição do aluno no curso não altera o seu modo de perceber o risco e nem a sua intensidade de aversão; o género dos respondentes do inquérito influencia a decisão de tomada de risco, pois o sexo feminino possui uma aversão mais acentuada ao risco que o masculino; os resultados obtidos são bastante semelhantes com os obtidos por Kahneman e Tversky (1979) e que os aspetos comportamentais estudados são pouco influenciados por vieses culturais e racionais.
Smith, A. R.; Windschitl, P. D.; Bruchmann, K. (2013)	Knowledge matters: Anchoring effects are moderated by knowledge level	Apresentar quatro estudos que usam diversos estímulos e paradigmas para investigar a relação entre o conhecimento e os efeitos da ancoragem	Maior conhecimento é associado à ancoragem reduzida; participantes dos EUA e Índia tendem a exibir baixo efeito de ancoragem, quando respondem questões acerca dos seus próprios países, que quando respondem perguntas relacionadas com outros países; maior nível de conhecimento é associado a baixos efeitos de ancoragem, quando é examinado pelo nível ideográfico; quando indivíduos adquirem informação que ajuda a melhorar o seu conhecimento, os efeitos da ancoragem tendem a reduzir.

Autores (ano)	Título	Objetivos	Conclusões
Tversky, A.; Kahneman, D. (1974)	Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases	Demonstrar que as pessoas as pessoas confiam em um número limitado de princípios heurísticos que reduzem as tarefas complexas de avaliar probabilidades e predizer valores para simplificar operações de julgamento	Representatividade é, usualmente, empregue quando as pessoas devem julgar se o objeto ou evento A pertence à classe ou processo B; a disponibilidade de casos ou cenários é, frequentemente, empregue quando indivíduos devem avaliar a frequência da classe ou a plausibilidade do desenvolvimento particular; ajustamento de uma âncora é usualmente empregue para estimar um número, quando um valor relevante está disponível; a heurística é altamente económica e usualmente efetivo, mas pode levar ao cometimento de erros sistemáticos de previsão; o conhecimento da heurística e dos enviesamentos pode melhorar julgamentos e tomada de decisões em situação de risco.
Vendrik, M. C. M.; Woltjer, G. B. (2007)	Happiness and loss aversion: Is utility concave or convex in relative income?	Investigar se as características da função valor como concavidade dos ganhos, convexidade das perdas e aversão a perdas depende da satisfação da vida nos ganhos relativos.	Existe uma concavidade de satisfação na vida nos ganhos relativos positivos, mas inesperadamente existe uma significativa concavidade de satisfação na vida nas perdas; apresentação de um novo método para mostrar a robustez dos resultados da concavidade para eliminar distorções da escala reportadas da satisfação da vida; a concavidade nas perdas implica o alcance da sensibilidade marginal na satisfação da vida, para mais valores negativos nos ganhos relativos e, por isso, aversão a perdas.
Vieira, F. S. E.; Fernandes, C.; Silva, J. (2012)	O Comportamento do Investidor é Influenciado por Fatores Psicológicos? Evidência Empírica no Mercado Português	Analisar se alguns dos comportamentos descritos pelas finanças comportamentais afetam a tomada de decisão de um grupo de investidores portugueses.	O comportamento dominante é o de aversão ao risco; os indivíduos manifestam alguma preferência por investimentos em títulos nacionais, o que indicia alguma evidência de patriotismo. Foi igualmente encontrada evidência de comportamentos de aversão a perdas, unidimensionalidade das atitudes face ao risco e excesso de confiança; os investidores cometem alguns erros cognitivos, afastando-se do conceito de racionalidade defendido pelas finanças tradicionais.

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 2: Inquérito

O presente inquérito visa a recolha de dados para análise, como parte da dissertação intitulada "Fatores Comportamentais em Decisões Financeiras dos Jovens Moçambicanos", para a obtenção do grau de Mestre em Gestão, ramo de Finanças.

As finanças comportamentais são um novo ramo de finanças, que procura combinar as teorias da psicologia comportamental e cognitiva com as teorias económicas e financeiras convencionais, com vista a explicar a forma como os indivíduos tomam as decisões financeiras e porque é que as decisões podem se afastar dos modelos racionais.

Neste estudo, são analisados quatro fatores comportamentais, nomeadamente: excesso de confiança, aversão a perdas, excesso de otimismo e ancoragem e enviesamento de ajustamento.

Agradece-se, desde já, a sua colaboração no preenchimento do mesmo. **PREENCHA SEM CONSULTAR MATERIAL AUXILIAR.** (Texto escrito com base no Novo Acordo Ortográfico)

Perfil do Inquirido									
1	Faixa Etária	18 a 20	<input type="checkbox"/>	21 a 25	<input type="checkbox"/>	26 a 30	<input type="checkbox"/>	31 a 40	<input type="checkbox"/>
2	Sexo	Masculino	<input type="checkbox"/>	Feminino	<input type="checkbox"/>				
3	Nível de Escolaridade Concluído	Médio	<input type="checkbox"/>	Licenciatura	<input type="checkbox"/>	Mestrado	<input type="checkbox"/>	Doutoramento	<input type="checkbox"/>
4	Curso								
5	Zona de Residência Habitual no País	Norte	<input type="checkbox"/>	Centro	<input type="checkbox"/>	Sul	<input type="checkbox"/>		
6	Alguma vez tomou decisões financeiras que envolveram dispêndio de dinheiro no presente, para um ganho futuro?					Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
7	Se respondeu "SIM" à questão 6, há quanto tempo toma tais decisões?								
<input type="checkbox"/>	Menos de 1 ano								
<input type="checkbox"/>	Entre 1 e 2 anos								
<input type="checkbox"/>	Entre 2 e 5 anos								
<input type="checkbox"/>	Mais de 5 anos								
8	Se respondeu "SIM" à questão 6, dos que se seguem, que investimento(s) já realizou (pode assinalar mais do que uma alternativa):								
<input type="checkbox"/>	A. Formação superior								
<input type="checkbox"/>	B. Construção ou compra de uma casa								
<input type="checkbox"/>	C. Criação de um negócio								
<input type="checkbox"/>	D. Poupança, numa conta a prazo								
8'	Se respondeu "NÃO" à questão 6, dos que se seguem, se tivesse que decidir sobre investir, que investimentos escolheria? (pode assinalar mais do que uma alternativa):								
<input type="checkbox"/>	A. Formação superior								
<input type="checkbox"/>	B. Construção ou compra de uma casa								
<input type="checkbox"/>	C. Criação de um negócio								
<input type="checkbox"/>	D. Poupança, numa conta a prazo								
9	Se respondeu "SIM" à questão 6, quando está prestes a tomar decisões financeiras, quais as fontes de informação a que recorre com frequência?								
<input type="checkbox"/>	Imprensa, jornais económicos								
<input type="checkbox"/>	Analistas financeiros								

Perfil do Inquirido	
	Dossiers da área onde quer investir
	Amigos/conhecidos
	Outra _____
9'	Se respondeu "NÃO" à questão 6, se tivesse que tomar decisões financeiras, quais as fontes de informação a que recorreria?
	Imprensa, jornais económicos
	Analistas financeiros
	Dossiers da área onde quer investir
	Amigos/conhecidos
	Outra _____

Fator Comportamental 1	
INSTRUÇÃO: Nas questões abaixo, assinale a alternativa que achar MELHOR PARA SI.	
1	Qual dos dois investimentos é melhor para si? <input type="checkbox"/> A. 85% de probabilidade de ganhar 1.000,00Mt e 15% de ganhar nada (ganho igual a 0,00Mt) <input type="checkbox"/> B. Ter um ganho certo (a certeza de ganhar) de 800,00Mt
2	Escolher entre: <input type="checkbox"/> A. A Certeza de Ganhar 240,00Mt <input type="checkbox"/> B. 25% de probabilidade de ganhar 1.000,00Mt e 75% de ganhar nada (ganho igual a 0,00Mt)
3	Imagine que uma nova doença atingiu a população da cidade onde você reside. Um grupo de cientistas trabalha para conter a epidemia. Eles esperam que no mínimo 600 pessoas morram por causa da doença. Duas soluções para combater a doença foram encontradas: solução "A" e solução "B". Qual das duas seguintes soluções escolheria? <input type="checkbox"/> A. Se a solução "A" for aplicada, 200 pessoas serão salvas <input type="checkbox"/> B. Se a solução "B" for aplicada, há 1/3 de probabilidade que 600 pessoas sejam salvas e 2/3 de probabilidade de ninguém ser salvo
4	Escolher entre: <input type="checkbox"/> A. Ter uma perda certa de 750,00Mt <input type="checkbox"/> B. 75% de probabilidade de perder 1.000,00Mt e 25% de probabilidade de perder nada (perder 0,00Mt)
5	Imagine que uma nova doença atingiu a população da cidade onde você reside. Um grupo de cientistas trabalha para conter a epidemia. Eles esperam que no mínimo 600 pessoas morram por causa da doença. Duas soluções para combater a doença foram encontradas: solução "A" e solução "B". Qual das duas seguintes soluções escolheria? <input type="checkbox"/> A. Se a solução "A" for aplicada, 400 pessoas morrerão <input type="checkbox"/> B. Se a solução "B" for aplicada, há 1/3 de probabilidade de que ninguém morrerá e 2/3 de probabilidade de 600 pessoas morrerem

Fator Comportamental 2						
INSTRUÇÃO: Nas questões abaixo, assinale uma alternativa, indicando o seu grau de concordância.						
	Afirmação	Discordo Totalmente	Discordo	Nem discordo nem concordo	Concordo	Concordo Totalmente
		1	2	3	4	5
1	Nos momentos de incerteza, geralmente espero que aconteça o melhor					
2	Diante de um problema, sou muito calmo na tomada de decisão para a sua resolução					
3	Se houver probabilidade de ocorrência de um acontecimento negativo, penso que irá ocorrer de facto					
4	Eu sou sempre otimista com relação ao meu futuro					
5	As pessoas confiam em mim					
6	Quase nunca espero que os eventos aconteçam como eu desejaria					
7	Raramente espero que ocorram eventos positivos para mim					
8	Geralmente acredito que comigo ocorrerão mais eventos positivos do que negativos					

Fator Comportamental 3 e 4

INSTRUÇÕES: Nas questões abaixo, não se espera que saiba as respostas exatas. Assinale a alternativa que lhe parece correta e, de seguida indique o grau de confiança que têm relativamente à hipótese da sua resposta estar certa.

GRUPO A

- 1 A esperança média de vida em Moçambique é maior ou menor que 43 anos?
 Maior Menor
- 1.1 Qual é a sua estimativa da esperança média de vida em Moçambique? _____
- 1.2 Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?
 50% 60% 70% 80% 90% 100%
- 2 O continente Africano é constituído por mais ou menos de 51 países?
 Mais Menos
- 2.1 Qual é a sua estimativa referente ao número de países que constituem o continente africano?

- 2.2 Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?
 50% 60% 70% 80% 90% 100%
- 3 O aumento salarial na função pública em Moçambique foi, em 2011, maior ou menor que 6%?
 Maior Menor
- 3.1 Qual é a sua estimativa do aumento percentual? _____
- 3.2 Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?
 50% 60% 70% 80% 90% 100%
- 4 O défice do orçamento do Estado Moçambicano em 2012 é maior ou menor que 38%?
 Maior Menor
- 4.1 Qual é a sua estimativa percentual do défice do orçamento do Estado de 2012? _____
- 4.2 Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?
 50% 60% 70% 80% 90% 100%

GRUPO B

- 1 A esperança média de vida em Moçambique é maior ou menor que 65 anos?
 Maior Menor
- 1.1 Qual é a sua estimativa da esperança média de vida em Moçambique? _____
- 1.2 Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?
 50% 60% 70% 80% 90% 100%
- 2 O continente Africano é constituído por mais ou menos de 64 países?
 Mais Menos
- 2.1 Qual é a sua estimativa referente ao número de países que constituem o continente africano?

- 2.2 Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?
 50% 60% 70% 80% 90% 100%
- 3 O aumento salarial na função pública em Moçambique foi, em 2011, maior ou menor que 11%?
 Maior Menor
- 3.1 Qual é a sua estimativa do aumento percentual? _____
- 3.2 Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?
 50% 60% 70% 80% 90% 100%
- 4 O défice do orçamento do Estado Moçambicano de 2012 é maior ou menor que 58%?
 Maior Menor
- 4.1 Qual é a sua estimativa percentual do défice do orçamento do Estado de 2012? _____
- 4.2 Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?
 50% 60% 70% 80% 90% 100%

GRUPO C

- 1 Qual é esperança média de vida em Moçambique? _____ anos.
- 1.1 Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?
 50% 60% 70% 80% 90% 100%
- 2 Quantos países constituem o continente Africano? _____ países.
- 2.1 Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?
 50% 60% 70% 80% 90% 100%
- 3 Qual foi o aumento percentual (%) do salário na função pública moçambicana em 2011? _____%.
- 3.1 Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?

Fator Comportamental 3 e 4											
	50%		60%		70%		80%		90%		100%
4	Qual é o déficit do orçamento do Estado . _____%.										
4.1	Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?										
	50%		60%		70%		80%		90%		100%

Anexo 3: Tabela 16: Distribuição do Excesso de Confiança Pelas Respostas

Perguntas	Intervalo de Confiança						Total
	≤50%	60%	70%	80%	90%	100%	
1.2	22	21	28	69	133	43	316
	7,00%	6,60%	8,90%	21,80%	42,10%	13,60%	100,00%
2.2	39	17	13	43	96	108	316
	12,30%	5,40%	4,10%	13,60%	30,40%	34,20%	100,00%
3.2	60	33	28	56	83	56	316
	19,00%	10,40%	8,90%	17,70%	26,30%	17,70%	100,00%
4.2	103	42	30	47	65	29	316
	32,60%	13,30%	9,50%	14,90%	20,60%	9,20%	100,00%
Total	17,7%	8,9%	7,9%	17,0%	29,9%	18,7%	100,00%

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 4: Tabela 17: Esperança de Vida e Intervalos de Confiança (Âncora Baixa)

Âncora Baixa		Intervalo de Confiança						Total	
		≤50	60	70	80	90	100		
Qual é a sua estimativa da esperança média de vida em Moçambique?	≤30	Contagem	0	0	0	1	0	4	5
		% dentro de estimativa	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	80,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	0,0%	0,0%	3,7%	0,0%	28,6%	4,9%
		% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	3,9%	4,9%
	31 a 35	Contagem	1	0	2	3	12	5	23
		% dentro de estimativa	4,3%	0,0%	8,7%	13,0%	52,2%	21,7%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	11,1%	0,0%	22,2%	11,1%	32,4%	35,7%	22,3%
		% do Total	1,0%	0,0%	1,9%	2,9%	11,7%	4,9%	22,3%
	36 a 40	Contagem	5	1	0	7	11	1	25
		% dentro de estimativa	20,0%	4,0%	0,0%	28,0%	44,0%	4,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	55,6%	14,3%	0,0%	25,9%	29,7%	7,1%	24,3%
		% do Total	4,9%	1,0%	0,0%	6,8%	10,7%	1,0%	24,3%
	41 a 45	Contagem	1	0	3	7	5	0	16
		% dentro de estimativa	6,3%	0,0%	18,8%	43,8%	31,3%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	11,1%	0,0%	33,3%	25,9%	13,5%	0,0%	15,5%
		% do Total	1,0%	0,0%	2,9%	6,8%	4,9%	0,0%	15,5%
	46 a 50	Contagem	0	4	0	3	3	0	10
		% dentro de estimativa	0,0%	40,0%	0,0%	30,0%	30,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	57,1%	0,0%	11,1%	8,1%	0,0%	9,7%
		% do Total	0,0%	3,9%	0,0%	2,9%	2,9%	0,0%	9,7%
	51 a 55	Contagem	1	0	3	1	2	2	9
		% dentro de estimativa	11,1%	0,0%	33,3%	11,1%	22,2%	22,2%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	11,1%	0,0%	33,3%	3,7%	5,4%	14,3%	8,7%
		% do Total	1,0%	0,0%	2,9%	1,0%	1,9%	1,9%	8,7%

Âncora Baixa		Intervalo de Confiança						Total
		≤50	60	70	80	90	100	
56 a 60	Contagem	0	1	0	2	3	1	7
	% dentro de estimativa	0,0%	14,3%	0,0%	28,6%	42,9%	14,3%	100,0%
	% dentro de intervalo de confiança	0,0%	14,3%	0,0%	7,4%	8,1%	7,1%	6,8%
	% do Total	0,0%	1,0%	0,0%	1,9%	2,9%	1,0%	6,8%
61 a 65	Contagem	1	1	0	1	0	0	3
	% dentro de estimativa	33,3%	33,3%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de intervalo de confiança	11,1%	14,3%	0,0%	3,7%	0,0%	0,0%	2,9%
	% do Total	1,0%	1,0%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	2,9%
≥66	Contagem	0	0	1	2	1	1	5
	% dentro de estimativa	0,0%	0,0%	20,0%	40,0%	20,0%	20,0%	100,0%
	% dentro de intervalo de confiança	0,0%	0,0%	11,1%	7,4%	2,7%	7,1%	4,9%
	% do Total	0,0%	0,0%	1,0%	1,9%	1,0%	1,0%	4,9%
Total	Contagem	9	7	9	27	37	14	103
	% dentro de estimativa	8,7%	6,8%	8,7%	26,2%	35,9%	13,6%	100,0%
	% dentro de intervalo de confiança	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% do Total	8,7%	6,8%	8,7%	26,2%	35,9%	13,6%	100,0%

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 5: Tabela 18: Esperança de Vida e Intervalos de Confiança (Âncora Alta)

Âncora Alta		Intervalo de Confiança						Total	
		≤50	60	70	80	90	100		
Qual é a sua estimativa da esperança média de vida em Moçambique?	≤30	Contagem	0	1	0	1	0	0	2
		% dentro de estimativa	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	8,3%	0,0%	4,5%	0,0%	0,0%	1,8%
		% do Total	0,0%	0,9%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	1,8%
	31 a 35	Contagem	1	2	1	3	14	3	24
		% dentro de estimativa	4,2%	8,3%	4,2%	12,5%	58,3%	12,5%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	16,7%	16,7%	11,1%	13,6%	29,2%	23,1%	21,8%
		% do Total	0,9%	1,8%	0,9%	2,7%	12,7%	2,7%	21,8%
	36 a 40	Contagem	0	0	4	5	11	3	23
		% dentro de estimativa	0,0%	0,0%	17,4%	21,7%	47,8%	13,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	0,0%	44,4%	22,7%	22,9%	23,1%	20,9%
		% do Total	0,0%	0,0%	3,6%	4,5%	10,0%	2,7%	20,9%
	41 a 45	Contagem	1	3	2	7	12	0	25
		% dentro de estimativa	4,0%	12,0%	8,0%	28,0%	48,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	16,7%	25,0%	22,2%	31,8%	25,0%	0,0%	22,7%
		% do Total	0,9%	2,7%	1,8%	6,4%	10,9%	0,0%	22,7%
	46 a 50	Contagem	1	1	0	3	6	1	12
		% dentro de estimativa	8,3%	8,3%	0,0%	25,0%	50,0%	8,3%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	16,7%	8,3%	0,0%	13,6%	12,5%	7,7%	10,9%
		% do Total	0,9%	0,9%	0,0%	2,7%	5,5%	,9%	10,9%
51 a 55	Contagem	2	2	2	3	4	3	16	
	% dentro de estimativa	12,5%	12,5%	12,5%	18,8%	25,0%	18,8%	100,0%	
	% dentro de intervalo de confiança	33,3%	16,7%	22,2%	13,6%	8,3%	23,1%	14,5%	
	% do Total	1,8%	1,8%	1,8%	2,7%	3,6%	2,7%	14,5%	
56 a 60	Contagem	1	2	0	0	1	3	7	
	% dentro de estimativa	14,3%	28,6%	0,0%	0,0%	14,3%	42,9%	100,0%	
	% dentro de intervalo de confiança	16,7%	16,7%	0,0%	0,0%	2,1%	23,1%	6,4%	
	% do Total	0,9%	1,8%	0,0%	0,0%	0,9%	2,7%	6,4%	

Âncora Alta		Intervalo de Confiança						Total
		≤50	60	70	80	90	100	
≥66	Contagem	0	1	0	0	0	0	1
	% dentro de estimativa	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de intervalo de confiança	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
	% do Total	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
Total	Contagem	6	12	9	22	48	13	110
	% dentro de estimativa	5,5%	10,9%	8,2%	20,0%	43,6%	11,8%	100,0%
	% dentro de intervalo de confiança	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% do Total	5,5%	10,9%	8,2%	20,0%	43,6%	11,8%	100,0%

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 6: Tabela 19: Esperança de Vida e Intervalos de Confiança (Calibragem)

Calibragem		Intervalo de Confiança						Total	
		≤50	60	70	80	90	100		
Qual é esperança média de vida em Moçambique?	≤30	Contagem	0	0	0	1	0	1	2
		% dentro de estimativa	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%	6,3%	1,9%
		% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	1,0%	1,9%
	31 a 35	Contagem	1	0	3	3	17	7	31
		% dentro de estimativa	3,2%	0,0%	9,7%	9,7%	54,8%	22,6%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	14,3%	0,0%	30,0%	15,0%	35,4%	43,8%	30,1%
		% do Total	1,0%	0,0%	2,9%	2,9%	16,5%	6,8%	30,1%
	36 a 40	Contagem	2	1	2	7	14	4	30
		% dentro de estimativa	6,7%	3,3%	6,7%	23,3%	46,7%	13,3%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	28,6%	50,0%	20,0%	35,0%	29,2%	25,0%	29,1%
		% do Total	1,9%	1,0%	1,9%	6,8%	13,6%	3,9%	29,1%
	41 a 45	Contagem	2	0	1	6	9	2	20
		% dentro de estimativa	10,0%	0,0%	5,0%	30,0%	45,0%	10,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	28,6%	0,0%	10,0%	30,0%	18,8%	12,5%	19,4%
		% do Total	1,9%	0,0%	1,0%	5,8%	8,7%	1,9%	19,4%
	46 a 50	Contagem	0	1	3	2	3	1	10
		% dentro de estimativa	0,0%	10,0%	30,0%	20,0%	30,0%	10,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	50,0%	30,0%	10,0%	6,3%	6,3%	9,7%
		% do Total	0,0%	1,0%	2,9%	1,9%	2,9%	1,0%	9,7%
	51 a 55	Contagem	0	0	1	0	4	1	6
		% dentro de estimativa	0,0%	0,0%	16,7%	0,0%	66,7%	16,7%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	0,0%	10,0%	0,0%	8,3%	6,3%	5,8%
		% do Total	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	3,9%	1,0%	5,8%
	56 s 60	Contagem	1	0	0	1	1	0	3
		% dentro de estimativa	33,3%	0,0%	0,0%	33,3%	33,3%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	14,3%	0,0%	0,0%	5,0%	2,1%	0,0%	2,9%
		% do Total	1,0%	0,0%	0,0%	1,0%	1,0%	0,0%	2,9%

Calibragem		Intervalo de Confiança						Total
		≤50	60	70	80	90	100	
≤66	Contagem	1	0	0	0	0	0	1
	% dentro de estimativa	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de intervalo de confiança	14,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%
	% do Total	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%
Total	Contagem	7	2	10	20	48	16	103
	% dentro de estimativa	6,8%	1,9%	9,7%	19,4%	46,6%	15,5%	100,0%
	% dentro de intervalo de confiança	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% do Total	6,8%	1,9%	9,7%	19,4%	46,6%	15,5%	100,0%

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 7: Tabela 20: Estimativa de Países Africanos (Âncora Baixa)

Âncora Baixa		Intervalo de Confiança						Total	
		≤50%	60%	70%	80%	90%	100%		
Qual é a sua estimativa referente ao número de países que constituem o continente africano?	≤30	Contagem	0	0	0	1	0	1	2
		% dentro de estimativa	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	2,9%	1,9%
		% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	1,0%	1,9%
	31 a 35	Contagem	1	0	0	1	0	1	3
		% dentro de estimativa	33,3%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	33,3%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	6,3%	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	2,9%	2,9%
		% do Total	1,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	1,0%	2,9%
	36 a 40	Contagem	2	1	0	2	0	0	5
		% dentro de estimativa	40,0%	20,0%	0,0%	40,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	12,5%	16,7%	0,0%	14,3%	0,0%	0,0%	4,9%
		% do Total	1,9%	1,0%	0,0%	1,9%	0,0%	0,0%	4,9%
	41 a 45	Contagem	3	1	0	1	2	0	7
		% dentro de estimativa	42,9%	14,3%	0,0%	14,3%	28,6%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	18,8%	16,7%	0,0%	7,1%	7,1%	0,0%	6,8%
		% do Total	2,9%	1,0%	0,0%	1,0%	1,9%	0,0%	6,8%
	46 a 50	Contagem	0	0	1	0	0	0	1
		% dentro de estimativa	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%
		% do Total	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%
	51 a 55	Contagem	5	2	2	7	20	33	69
		% dentro de estimativa	7,2%	2,9%	2,9%	10,1%	29,0%	47,8%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	31,3%	33,3%	50,0%	50,0%	71,4%	94,3%	67,0%
		% do Total	4,9%	1,9%	1,9%	6,8%	19,4%	32,0%	67,0%
	56 a 60	Contagem	3	2	1	1	6	0	13
		% dentro de estimativa	23,1%	15,4%	7,7%	7,7%	46,2%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	18,8%	33,3%	25,0%	7,1%	21,4%	0,0%	12,6%
		% do Total	2,9%	1,9%	1,0%	1,0%	5,8%	0,0%	12,6%

Âncora Baixa		Intervalo de Confiança						Total
		≤50%	60%	70%	80%	90%	100%	
≥61	Contagem	2	0	0	1	0	0	3
	% dentro de estimativa	66,7%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de intervalo de confiança	12,5%	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	0,0%	2,9%
	% do Total	1,9%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	2,9%
Total	Contagem	16	6	4	14	28	35	103
	% dentro de estimativa	15,5%	5,8%	3,9%	13,6%	27,2%	34,0%	100,0%
	% dentro de intervalo de confiança	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% do Total	15,5%	5,8%	3,9%	13,6%	27,2%	34,0%	100,0%

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 8: Tabela 21: Estimativa de Países Africanos (Âncora Alta)

Âncora Alta		Intervalo de Confiança						Total
		≤50%	60%	70%	80%	90%	100%	
Qual é a sua estimativa referente ao número de países que constituem o continente africano?	41 a 45	Contagem	0	1	2	0	0	3
		% dentro de estimativa	0,0%	33,3%	66,7%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	12,5%	28,6%	0,0%	0,0%	2,7%
		% do Total	0,0%	0,9%	1,8%	0,0%	0,0%	2,7%
	46 a 50	Contagem	1	0	0	3	1	5
		% dentro de estimativa	20,0%	0,0%	0,0%	60,0%	20,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	9,1%	0,0%	0,0%	18,8%	3,3%	4,5%
		% do Total	0,9%	0,0%	0,0%	2,7%	0,9%	4,5%
	51 a 55	Contagem	2	3	2	6	20	67
		% dentro de estimativa	3,0%	4,5%	3,0%	9,0%	29,9%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	18,2%	37,5%	28,6%	37,5%	66,7%	60,9%
		% do Total	1,8%	2,7%	1,8%	5,5%	18,2%	60,9%
	56 a 60	Contagem	1	2	2	4	4	14
		% dentro de estimativa	7,1%	14,3%	14,3%	28,6%	28,6%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	9,1%	25,0%	28,6%	25,0%	13,3%	12,7%
		% do Total	0,9%	1,8%	1,8%	3,6%	3,6%	12,7%
	≥61	Contagem	7	2	1	3	5	21
		% dentro de estimativa	33,3%	9,5%	4,8%	14,3%	23,8%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	63,6%	25,0%	14,3%	18,8%	16,7%	7,9%
		% do Total	6,4%	1,8%	0,9%	2,7%	4,5%	19,1%
Total		Contagem	11	8	7	16	30	110
		% dentro de estimativa	10,0%	7,3%	6,4%	14,5%	27,3%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% do Total	10,0%	7,3%	6,4%	14,5%	27,3%	100,0%

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 9: Tabela 22: Estimativa de Países Africanos (Calibragem)

Calibragem		Intervalo de Confiança						Total	
		≤50%	60%	70%	80%	90%	100%		
Quantos países constituem o continente Africano?	≤30	Contagem	0	2	0	1	0	0	3
		% dentro de Quantos países constituem o continente Africano?	0,0%	66,7%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?	0,0%	66,7%	0,0%	7,7%	0,0%	0,0%	2,9%
		% do Total	0,0%	1,9%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	2,9%
	46 a 50	Contagem	1	0	0	0	2	1	4
		% dentro de Quantos países constituem o continente Africano?	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	25,0%	100,0%
		% dentro de Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	5,3%	2,9%	3,9%
		% do Total	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,9%	1,0%	3,9%
	51 a 55	Contagem	6	1	2	7	33	33	82
		% dentro de Quantos países constituem o continente Africano?	7,3%	1,2%	2,4%	8,5%	40,2%	40,2%	100,0%
		% dentro de Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?	50,0%	33,3%	100,0%	53,8%	86,8%	94,3%	79,6%
		% do Total	5,8%	1,0%	1,9%	6,8%	32,0%	32,0%	79,6%
	56 a 60	Contagem	4	0	0	3	3	1	11
		% dentro de Quantos países constituem o continente Africano?	36,4%	0,0%	0,0%	27,3%	27,3%	9,1%	100,0%
		% dentro de Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?	33,3%	0,0%	0,0%	23,1%	7,9%	2,9%	10,7%
		% do Total	3,9%	0,0%	0,0%	2,9%	2,9%	1,0%	10,7%
	≥61	Contagem	1	0	0	2	0	0	3
		% dentro de Quantos países constituem o continente Africano?	33,3%	0,0%	0,0%	66,7%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?	8,3%	0,0%	0,0%	15,4%	0,0%	0,0%	2,9%
		% do Total	1,0%	0,0%	0,0%	1,9%	0,0%	0,0%	2,9%
Total	Contagem	12	3	2	13	38	35	103	
	% dentro de Quantos países constituem o continente Africano?	11,7%	2,9%	1,9%	12,6%	36,9%	34,0%	100,0%	
	% dentro de Qual é a confiança de que a sua resposta está certa?	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% do Total	11,7%	2,9%	1,9%	12,6%	36,9%	34,0%	100,0%	

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 10: Tabela 23: Estimativas de Aumento Salarial (Âncora Baixa)

Âncora Baixa		Intervalo de Confiança						Total	
		≤50%	60%	70%	80%	90%	100%		
Qual é a sua estimativa do aumento percentual?	≤3	Contagem	3	0	0	2	3	0	8
		% dentro de estimativa	37,5%	0,0%	0,0%	25,0%	37,5%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	12,5%	0,0%	0,0%	15,4%	11,5%	0,0%	7,8%
		% do Total	2,9%	0,0%	0,0%	1,9%	2,9%	0,0%	7,8%
	4 a 6	Contagem	9	2	2	3	4	5	25
		% dentro de estimativa	36,0%	8,0%	8,0%	12,0%	16,0%	20,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	37,5%	33,3%	18,2%	23,1%	15,4%	21,7%	24,3%
		% do Total	8,7%	1,9%	1,9%	2,9%	3,9%	4,9%	24,3%
	7 a 9	Contagem	9	2	5	5	12	12	45
		% dentro de estimativa	20,0%	4,4%	11,1%	11,1%	26,7%	26,7%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	37,5%	33,3%	45,5%	38,5%	46,2%	52,2%	43,7%
		% do Total	8,7%	1,9%	4,9%	4,9%	11,7%	11,7%	43,7%
	10 a 12	Contagem	2	2	4	1	3	2	14
		% dentro de estimativa	14,3%	14,3%	28,6%	7,1%	21,4%	14,3%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	8,3%	33,3%	36,4%	7,7%	11,5%	8,7%	13,6%
		% do Total	1,9%	1,9%	3,9%	1,0%	2,9%	1,9%	13,6%
	13 a 15	Contagem	1	0	0	1	3	3	8
		% dentro de estimativa	12,5%	0,0%	0,0%	12,5%	37,5%	37,5%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	4,2%	0,0%	0,0%	7,7%	11,5%	13,0%	7,8%
		% do Total	1,0%	0,0%	0,0%	1,0%	2,9%	2,9%	7,8%
	≥16	Contagem	0	0	0	1	1	1	3
		% dentro de estimativa	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	0,0%	0,0%	7,7%	3,8%	4,3%	2,9%
		% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	1,0%	1,0%	2,9%
Total	Contagem	24	6	11	13	26	23	103	
	% dentro de estimativa	23,3%	5,8%	10,7%	12,6%	25,2%	22,3%	100,0%	
	% dentro de intervalo de confiança	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% do Total	23,3%	5,8%	10,7%	12,6%	25,2%	22,3%	100,0%	

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 11: Tabela 24: Estimativas de Aumento Salarial (Âncora Alta)

Âncora Alta		Intervalo de Confiança						Total
		≤50%	60%	70%	80%	90%	100%	
Qual é a sua estimativa do aumento percentual?	≤3	Contagem	0	0	0	2	0	2
		% dentro de estimativa	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%	1,8%
		% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	1,8%
	4 a 6	Contagem	2	2	1	4	2	17
		% dentro de estimativa	11,8%	11,8%	5,9%	23,5%	11,8%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	18,2%	11,1%	7,1%	16,7%	7,4%	37,5%
		% do Total	1,8%	1,8%	,9%	3,6%	1,8%	15,5%
	7 a 9	Contagem	5	4	7	5	12	38
		% dentro de estimativa	13,2%	10,5%	18,4%	13,2%	31,6%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	45,5%	22,2%	50,0%	20,8%	44,4%	31,3%
		% do Total	4,5%	3,6%	6,4%	4,5%	10,9%	34,5%
	10 a 12	Contagem	3	3	1	4	8	20
		% dentro de estimativa	15,0%	15,0%	5,0%	20,0%	40,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	27,3%	16,7%	7,1%	16,7%	29,6%	6,3%
		% do Total	2,7%	2,7%	,9%	3,6%	7,3%	,9%
	13 a 15	Contagem	0	7	1	4	0	3
		% dentro de estimativa	0,0%	46,7%	6,7%	26,7%	0,0%	20,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	38,9%	7,1%	16,7%	0,0%	18,8%
		% do Total	0,0%	6,4%	,9%	3,6%	0,0%	2,7%
	≥16	Contagem	1	2	4	5	5	1
		% dentro de estimativa	5,6%	11,1%	22,2%	27,8%	27,8%	5,6%
		% dentro de intervalo de confiança	9,1%	11,1%	28,6%	20,8%	18,5%	6,3%
		% do Total	,9%	1,8%	3,6%	4,5%	4,5%	,9%
Total		Contagem	11	18	14	24	27	16
		% dentro de estimativa	10,0%	16,4%	12,7%	21,8%	24,5%	14,5%
		% dentro de intervalo de confiança	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% do Total	10,0%	16,4%	12,7%	21,8%	24,5%	14,5%

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 12: Tabela 25: Estimativas de Aumento Salarial (Calibragem)

Calibragem		Intervalo de Confiança						Total	
		≤50%	60%	70%	80%	90%	100%		
Qual foi o aumento percentual (%) do salário na função pública moçambicana em 2011?	≤3	Contagem	5	3	1	2	2	1	14
		% dentro de estimativa	35,7%	21,4%	7,1%	14,3%	14,3%	7,1%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	20,0%	33,3%	33,3%	10,5%	6,7%	5,9%	13,6%
		% do Total	4,9%	2,9%	1,0%	1,9%	1,9%	1,0%	13,6%
	4 a 6	Contagem	2	2	1	6	11	8	30
		% dentro de estimativa	6,7%	6,7%	3,3%	20,0%	36,7%	26,7%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	8,0%	22,2%	33,3%	31,6%	36,7%	47,1%	29,1%
		% do Total	1,9%	1,9%	1,0%	5,8%	10,7%	7,8%	29,1%
	7 a 9	Contagem	6	4	1	3	12	6	32
		% dentro de estimativa	18,8%	12,5%	3,1%	9,4%	37,5%	18,8%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	24,0%	44,4%	33,3%	15,8%	40,0%	35,3%	31,1%
		% do Total	5,8%	3,9%	1,0%	2,9%	11,7%	5,8%	31,1%
	10 a 12	Contagem	5	0	0	6	4	1	16
		% dentro de estimativa	31,3%	0,0%	0,0%	37,5%	25,0%	6,3%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	20,0%	0,0%	0,0%	31,6%	13,3%	5,9%	15,5%
		% do Total	4,9%	0,0%	0,0%	5,8%	3,9%	1,0%	15,5%
	13 a 15	Contagem	4	0	0	1	0	0	5
		% dentro de estimativa	80,0%	0,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	16,0%	0,0%	0,0%	5,3%	0,0%	0,0%	4,9%
		% do Total	3,9%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	4,9%
	≥16	Contagem	3	0	0	1	1	1	6
		% dentro de estimativa	50,0%	0,0%	0,0%	16,7%	16,7%	16,7%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	12,0%	0,0%	0,0%	5,3%	3,3%	5,9%	5,8%
		% do Total	2,9%	0,0%	0,0%	1,0%	1,0%	1,0%	5,8%
Total	Contagem	25	9	3	19	30	17	103	
	% dentro de estimativa	24,3%	8,7%	2,9%	18,4%	29,1%	16,5%	100,0%	
	% dentro de intervalo de confiança	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% do Total	24,3%	8,7%	2,9%	18,4%	29,1%	16,5%	100,0%	

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 13: Tabela 26: Estimativas de Déficit Orçamental (Âncora Baixa)

Âncora Baixa		Intervalo de Confiança						Total	
		≤50%	60%	70%	80%	90%	100%		
Qual é a sua estimativa percentual do déficit do orçamento do Estado de 2012?	≤10	Contagem	2	1	1	0	3	1	8
		% dentro de estimativa	25,0%	12,5%	12,5%	0,0%	37,5%	12,5%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	5,7%	9,1%	12,5%	0,0%	11,1%	11,1%	7,8%
		% do Total	1,9%	1,0%	1,0%	0,0%	2,9%	1,0%	7,8%
	11 a 20	Contagem	4	1	0	0	0	0	5
		% dentro de estimativa	80,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	11,4%	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%
		% do Total	3,9%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%
	21 a 30	Contagem	10	1	3	3	5	1	23
		% dentro de estimativa	43,5%	4,3%	13,0%	13,0%	21,7%	4,3%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	28,6%	9,1%	37,5%	23,1%	18,5%	11,1%	22,3%
		% do Total	9,7%	1,0%	2,9%	2,9%	4,9%	1,0%	22,3%
	31 a 40	Contagem	11	3	1	5	10	4	34
		% dentro de estimativa	32,4%	8,8%	2,9%	14,7%	29,4%	11,8%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	31,4%	27,3%	12,5%	38,5%	37,0%	44,4%	33,0%
		% do Total	10,7%	2,9%	1,0%	4,9%	9,7%	3,9%	33,0%
	41 a 50	Contagem	8	3	3	5	7	3	29
		% dentro de estimativa	27,6%	10,3%	10,3%	17,2%	24,1%	10,3%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	22,9%	27,3%	37,5%	38,5%	25,9%	33,3%	28,2%
		% do Total	7,8%	2,9%	2,9%	4,9%	6,8%	2,9%	28,2%
	51 a 60	Contagem	0	2	0	0	2	0	4
		% dentro de estimativa	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	18,2%	0,0%	0,0%	7,4%	0,0%	3,9%
		% do Total	0,0%	1,9%	0,0%	0,0%	1,9%	0,0%	3,9%
Total	Contagem	35	11	8	13	27	9	103	
	% dentro de estimativa	34,0%	10,7%	7,8%	12,6%	26,2%	8,7%	100,0%	
	% dentro de intervalo de confiança	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% do Total	34,0%	10,7%	7,8%	12,6%	26,2%	8,7%	100,0%	

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 14: Tabela 27: Estimativas de Déficit Orçamental (Âncora Alta)

Âncora Alta		Intervalo de Confiança						Total	
		≤50%	60%	70%	80%	90%	100%		
Qual é a sua estimativa percentual do déficit do orçamento do Estado de 2012?	≤10	Contagem	0	0	0	1	0	1	2
		% dentro de estimativa	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	0,0%	0,0%	4,3%	0,0%	11,1%	1,8%
		% do Total	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	0,9%	1,8%
	11 a 20	Contagem	1	0	1	0	0	0	2
		% dentro de estimativa	50,0%	0,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	3,6%	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%
		% do Total	0,9%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%
	21 a 30	Contagem	2	1	0	1	1	2	7
		% dentro de estimativa	28,6%	14,3%	0,0%	14,3%	14,3%	28,6%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	7,1%	4,8%	0,0%	4,3%	5,9%	22,2%	6,4%
		% do Total	1,8%	0,9%	0,0%	0,9%	0,9%	1,8%	6,4%
	31 a 40	Contagem	10	5	0	6	2	2	25
		% dentro de estimativa	40,0%	20,0%	0,0%	24,0%	8,0%	8,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	35,7%	23,8%	0,0%	26,1%	11,8%	22,2%	22,7%
		% do Total	9,1%	4,5%	0,0%	5,5%	1,8%	1,8%	22,7%
	41 a 50	Contagem	12	5	3	4	4	1	29
		% dentro de estimativa	41,4%	17,2%	10,3%	13,8%	13,8%	3,4%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	42,9%	23,8%	25,0%	17,4%	23,5%	11,1%	26,4%
		% do Total	10,9%	4,5%	2,7%	3,6%	3,6%	0,9%	26,4%
	51 a 60	Contagem	3	6	6	7	8	3	33
		% dentro de estimativa	9,1%	18,2%	18,2%	21,2%	24,2%	9,1%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	10,7%	28,6%	50,0%	30,4%	47,1%	33,3%	30,0%
		% do Total	2,7%	5,5%	5,5%	6,4%	7,3%	2,7%	30,0%
	≥61	Contagem	0	4	2	4	2	0	12
		% dentro de estimativa	0,0%	33,3%	16,7%	33,3%	16,7%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	0,0%	19,0%	16,7%	17,4%	11,8%	0,0%	10,9%
		% do Total	0,0%	3,6%	1,8%	3,6%	1,8%	0,0%	10,9%
Total	Contagem	28	21	12	23	17	9	110	
	% dentro de estimativa	25,5%	19,1%	10,9%	20,9%	15,5%	8,2%	100,0%	
	% dentro de intervalo de confiança	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% do Total	25,5%	19,1%	10,9%	20,9%	15,5%	8,2%	100,0%	

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 15: Tabela 28: Estimativas de Déficit Orçamental (Calibragem)

Calibragem		Intervalo de Confiança						Total	
		≤50%	60%	70%	80%	90%	100%		
Qual é o déficit do orçamento do Estado?	≤10	Contagem	7	2	2	0	2	3	16
		% dentro de estimativa	43,8%	12,5%	12,5%	0,0%	12,5%	18,8%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	17,5%	20,0%	20,0%	0,0%	9,5%	27,3%	15,5%
		% do Total	6,8%	1,9%	1,9%	0,0%	1,9%	2,9%	15,5%
	11 a 20	Contagem	6	1	1	0	0	1	9
		% dentro de estimativa	66,7%	11,1%	11,1%	0,0%	0,0%	11,1%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	15,0%	10,0%	10,0%	0,0%	0,0%	9,1%	8,7%
		% do Total	5,8%	1,0%	1,0%	0,0%	0,0%	1,0%	8,7%
	21 a 30	Contagem	9	1	1	0	3	1	15
		% dentro de estimativa	60,0%	6,7%	6,7%	0,0%	20,0%	6,7%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	22,5%	10,0%	10,0%	0,0%	14,3%	9,1%	14,6%
		% do Total	8,7%	1,0%	1,0%	0,0%	2,9%	1,0%	14,6%
	31 a 40	Contagem	5	3	2	2	5	3	20
		% dentro de estimativa	25,0%	15,0%	10,0%	10,0%	25,0%	15,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	12,5%	30,0%	20,0%	18,2%	23,8%	27,3%	19,4%
		% do Total	4,9%	2,9%	1,9%	1,9%	4,9%	2,9%	19,4%
	41 a 50	Contagem	9	1	3	6	7	0	26
		% dentro de estimativa	34,6%	3,8%	11,5%	23,1%	26,9%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	22,5%	10,0%	30,0%	54,5%	33,3%	0,0%	25,2%
		% do Total	8,7%	1,0%	2,9%	5,8%	6,8%	0,0%	25,2%
	51 a 60	Contagem	3	1	1	2	3	3	13
		% dentro de estimativa	23,1%	7,7%	7,7%	15,4%	23,1%	23,1%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	7,5%	10,0%	10,0%	18,2%	14,3%	27,3%	12,6%
		% do Total	2,9%	1,0%	1,0%	1,9%	2,9%	2,9%	12,6%
	≥61	Contagem	1	1	0	1	1	0	4
		% dentro de estimativa	25,0%	25,0%	0,0%	25,0%	25,0%	0,0%	100,0%
		% dentro de intervalo de confiança	2,5%	10,0%	0,0%	9,1%	4,8%	0,0%	3,9%
		% do Total	1,0%	1,0%	0,0%	1,0%	1,0%	0,0%	3,9%
Total	Contagem	40	10	10	11	21	11	103	
	% dentro de estimativa	38,8%	9,7%	9,7%	10,7%	20,4%	10,7%	100,0%	
	% dentro de intervalo de confiança	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% do Total	38,8%	9,7%	9,7%	10,7%	20,4%	10,7%	100,0%	

Fonte: Elaboração Própria